

MŰSZAKI SZEMLÉ
37. szám, 2007.

Historia Scientiarum – 4.

Tudománytörténeti különkiadás /
Special Issue in History of Science

Szerkesztőbizottság elnöke /
President of Editing Committee

Dr. Köllő Gábor

Szerkesztőbizottság tagjai /
Editing Committee

Dr. Balázs L. György – HU,
Dr. Biró Károly Ágoston – RO,
Dr. Csibi Vencel-József – RO,
Dr. Fedák László – UA,
Dr. Kása Zoltán – RO,
Dr. Kászonyi Gábor – HU,
Dr. Majdik Kornélia – RO,
Dr. Maros Dezső – RO,
Dr. Nagy László – RO,
Dr. Pécs Hajnalka – YU,
Dr. Pungor Ernő – HU,
Dr. Puskás Ferenc – RO,
Dr. Szalay György – SK,
Dr. Turchany Guy – CH

Kiadja / Editor

Erdélyi Magyar Műszaki
Tudományos Társaság – EMT
Societatea Maghiară Tehnico-Științifică
din Transilvania
Ungarische Technisch-Wissenschaftliche
Gesellschaft in Siebenbürgen
Hungarian Technical Scientific Society
of Transylvania

Felelős kiadó / Managing Editor

Dr. Köllő Gábor

A szerkesztőség címe / Address

Romania
400604 Cluj, Kolozsvár
B-dul 21. Decembrie 1989., nr. 116.
Tel/fax: 40-264-590825, 594042
Leveleim: RO – 400750 Cluj, C.P. 1-140.

Nyomda / Printing

Incitato Kft.

ISSN 1454-0746

CNCSIS által elismert folyóirat
Revistă acreditată de CNCSIS

www.emt.ro

emt@emt.ro

Tartalomjegyzék – Cuprins – Content

Oláh-Gál Róbert

3

Gyászbeszéd Kiss Elemér temetésén

Mourning Speech at the Funeral of Elemer Kiss

Cuvânt de doliu la înmormântarea lui Elemér Kiss

Berényi Zsuzsanna Ágnes

6

A szabadkőműves Farkas Gyula

The Freemason Gyula Farkas

Gyula Farkas și francmasoneria

Balázs Márton, Szenkovits Ferenc

22

Az erdélyi magyar matematikusok, csillagászok és informatikusok
tudományos munkássága az 1945–1990 időszakban

The Scientific Activity of the Hungarian Mathematicians,
Astronomers and Computer Scientists from Transylvania
between 1945 and 1990

Activitatea științifică a matematicienilor, astronomilor și informaticienilor
maghiari din Transilvania în perioada 1945–1990

Kása Zoltán

38

Vályi Gyula temetése

Gyula Vályi's Funeral

Înmormântarea lui Gyula Vályi

A kiadvány megjelenését támogatta



COMMUNITAS
ALAPÍTVÁNY

Communitas Alapítvány – Kolozsvár

Gyászbeszéd Kiss Elemér temetésén

Mourning Speech at the Funeral of Elemer Kiss

Oláh-Gál Róbert*

Babeş-Bolyai Tudományegyetem
Csíkszeredai Kirendeltség

*„Mikor Csíkból elindultam, jaj,
Színem sem volt, úgy búsultam, jaj.
Kezem fejemre kapcsoltam,
Szegény Csíkot úgy sirattam, jaj.”*

Egy csíki székelő katolikus embert temetünk.

Abból az egyenes gerincű, régi fajtából, mint a zsögödi Nagy Imre, vagy a csíkszentgyörgyi Márton Ferenc.

Elemér mindig büszke volt csíkmenasági származására, bár Brassóban született, Csíkmenaságot vallotta szülőföldjének.

Ezért hoztam Elemér sírjára csíkmenasági anyaföldet.

Ebbe a csíki tarisznyába tettem a csíkmenasági templomkertből, a Szervátusz Jenő 1940-ben felállított emlékműve mellől.

Mikor azt Menaságon felállították, Kiss Elemér akkor ment a csíkszeredai katolikus főgimnáziumba. Egy új, reményteljesebb magyar világ küszöbén.

Aztán vettem földet a temetőkertről, kedves szüleinek sírjáról. Elemér soha el nem mulasztotta, hogy világítani hazajárjon Menaságra. Végül vettem egy kanálnyi földet Menaság Újfalu felé eső határából, ahol sokszor áthaladt Kiss Elemér kollegánk.

Kányádi Sándortól egyszer megkérdezte egy pesti fiatalember, hogy mi a siker kulcsa?

Kányádi azt válaszolta, ez nagyon egyszerű: Hegyi embernek kell születni.

Kiss Elemér hegyi embernek született. Aki mindenért keményen megdolgozott. Csak a betevő falatért is meg kell járnia két havast, egy kis borvízért át kell menni a hágón. A Bolyai-kéziratok megfejtéséért át kellett nézni 14 ezer oldal összekuszált kéziratot. Ki kellett olvasni Bolyai János hieroglifjeit.

Ez teljes mértékben eddig csak Kiss Elemérnek sikerült. Mert konok, makacs székelő hegyi embernek született, aki tudja, hogy a sziklás székelő földet is csak kemény munkával lehet termékennyé tenni.

Ezért nyíltak meg előtte a Bolyai ládák titkai.

Most már Bolyai Jánossal személyesen beszélget. Megkérdezheti Bolyai Jánostól, hol is folytatódik a ki-javított Abel-Ruffini tétel bizonyítása. Hol is van az algebra alaptételére adott tiszta algebrai bizonyítás? Hol van a Gauss-egészekre adott prímfelbontás?

Bolyai János is biztosan megdicséri, hisz 140 év után csak Elemérnek sikerült megfejteti és megérteni Bolyai János számelméleti okfejtéseit.

Az idén, már betegesen gyalogosan kiment a csíksomlyói búcsúra és áldozott.

A múlt pénteken augusztus 18-án, a Marosvásárhelyen szervezett Bolyai Geometriai Tábor résztvevői felkeresték betegágyánál. Kiss Elemér még ideadta nekünk előadásának szövegét, amelyet azelőtt való este kedves feleségének, Ágicának diktált éjjel három óráig. Vasárnap magához hívott és megkért, válaszoljam meg tudományos levelezését. Ezt hétfőn is folytattuk.

A tudományos és tanári munka mintaképe volt. Ezt több száz tanítványa, kollegája is igazolhatja.

Kedves Elemér, nyugodjál békében őseid földjében, a Bolyaiak földjében!

* email: olah_gal@topnet.ro, ogrogr@gmail.com



Kiss Elemér
1929 – 2006



A SAPIENTIA - Erdélyi Magyar Tudományegyetem
Marosvásárhelyi Műszaki és Humántudományok Kara
mély megrendüléssel tudatja, hogy

DR. KISS ELEMÉR

matematika professzor, a MTA tagja, jeles Bolyai-kutató,
életének 77. évében, 2006. augusztus 23-án
csendesesen megpihent.



1929. augusztus 25-én született Brassóban, gyermekkorát Csíkmenaságon töltötte. A középiskolát a csíkszeredai gimnáziumban, míg egyetemi tanulmányait a kolozsvári Bolyai Egyetemen végezte, ahol 1951-ben szerez diplomát. Ezt követően 1961-ig a Bolyai Farkas Líceumban tanított majd ezután a Marosvásárhelyi Tanárképző Főiskola matematikai tanszékének adjunktusa. Az intézet megszűnése után a mostani Petru Maior Tudományegyetem tanáraként folytatta munkáját, ahol 1976 és 1985 között tanszékvezetői feladatokat is ellátott. Doktori disszertációját, melyben a modern algebra témaköréhez tartozó kérdésekkel foglalkozott, 1974-ben védte meg Pick György professzor irányítása alatt.

Az utóbbi másfél évtizedben a marosvásárhelyi Teleki-Bolyai könyvtárban található Bolyai János kéziratos hagyatékát tanulmányozta. A Bolyai életmű eddig teljesen ismeretlen fejezeteire világított rá kimutatva azt, hogy Bolyai János a számelmélet akkori aktuális kérdéseivel is foglalkozott, és ezáltal a geometriának elkönyvelt magyar tudós egy új megvilágításban jelenik meg. Bolyai több jelentős idevágó tételnek szebbnél szebb bizonyításait fogalmazza meg, néhány esetben évtizedekkel megelőzi a kor tudományos világát. Munkája révén, Bolyai Farkas, az apa és Bolyai János, a fiú viszonya árnyaltabb és bensőségesebb formában jelenik meg.

Értékes kutatói munkája eredményeként 2001-ben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjai közé választotta, 2006-ban pedig megkapta Marosvásárhely díszpolgára címet.

Nagy lelkesedéssel vett részt az Erdélyi Magyar Tudományegyetem alapításában, a Sapiencia Alapítvány marosvásárhelyi fiókjának első elnöke volt. Távozásával komoly veszteség érte az erdélyi magyar felsőoktatást és tudományos életet. Emlékét az Alapítvány és az Egyetem közössége kegyelettel megőrzi, nyugodjék békében.

A szabadkőműves Farkas Gyula

The Freemason Gyula Farkas

Berényi Zsuzsanna Ágnes

Budapest*

Abstract

In this paper we present the relationship of Gyula Farkas to the freemasonry. Gyula Farkas (1887–1930) was a professor in mathematics and theoretical physics at the University of Kolozsvár between 1887 and 1915. He is remembered today mainly for his “Farkas lemma” which is used in linear programming and also for his work on linear inequalities. He also has major contributions to applied mathematics and physics, particularly in the areas of mechanical equilibrium, thermodynamics, and electrodynamics.

Farkas Gyula (Pusztasárosd, 1847. márc. 28.– Pestszentlőrinc, 1930. dec. 27.) szabadkőművességről időrendben az első nyomokat Székesfehérvárott találtam. Ebben a városban a levéltárak tanúsága szerint sohasem működött szabadkőműves páholy.

A székesfehérvári reáliskolában tanított. Ezt az iskolát 1856-ban indították meg városi alreáliskolaként. Az első értesítők német és magyar nyelvűek. Az intézmény célja „a hazának mérnököket, gépészeket, építészeket és gazdákat nevelni”, „értelmes kereskedőket és iparosokat nevelni.”

Farkas Gyula az 1870/71-es tanévben már elvégezte az egyetemet [1], és „rendes” tanárként került az iskolához, mert elődje, Füleppe Ferenc id. igazgató a nagyváradai főreáliskola igazgatója lett, ezért nem tanított tovább Székesfehérvárott. Akkor már Farkas Gyula a Magyar Természettudományi Társaság rendes tagja volt. Természettant tanított a II., számtant és vegytant a III. osztályban. Az iskola évkönyve szerint a II. osztályban természettan keretében „Az összes természettan különös tekintettel az erőműtanra és hőtanra” volt a tananyag. Az első félévben heti 3, a második félévben heti 4 óra jutott erre a tantárgyra. A III. osztályban számtan keretében „alkalmazott számtan, úgymint: Lerovat számítás, leszámítolás, kamatos kamat számítás, lerovat-lerovat számítás, középszám, vegyítésszabály, társaságsszabály, ötvényszámítás, láncszabály és egyszerű könyvvitel-tan volt” az előírt tananyag. Minderre heti 4 órát szántak. Vegytan keretében „a vegytan fontosabb tanainak ismertetése, tekintettel a műipar- és gazdaságra”. Erre heti 4 óra állt rendelkezésére.

Már ebben a tanévben megjelent az iskola értesítőjében Farkas Gyula tanulmánya 6 és fél oldal terjedelemben „A gyűlencsék képtárolának általános, pontos képlete, és egyszersmind a concavconvex lencsének kétneműsége” címen.

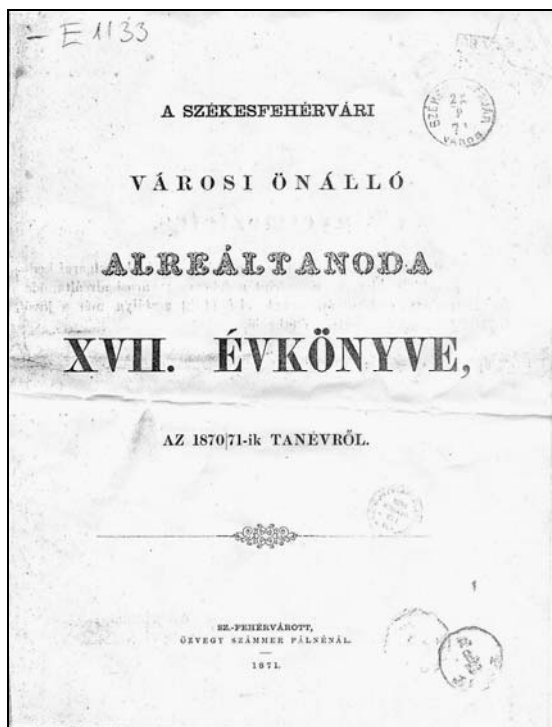
A jeles tanár 1 forintot adományozott ebben az évben az iskola céljaira. Egyébként az iskola évkönyve feltünteti a tanárok fizetését. Farkas Gyula ebben az évben 920 forint fizetést kapott havonta.

Az 1871/72-es tanévben az iskolában már 1866 óta tanító Mendlik Alajos lett az ideiglenes igazgató, mert elődje, Tóth János rk. pap Sármentelére távozott plébánosnak. Ez az esztendő arról is nevezetes volt az iskola életében, hogy ekkor lett hatosztályos.

Újdonság volt még az is, hogy a „Nmlt VKM 25. 116. sz. a. a felnőttek oktatására elrendelt előadások – a t. városi bíróság támogatása mellett – f. é. jan. 6.-tól márc. 27-ig tartattak. Hetenkint két előadás volt. **Farkas Gyula** tanította a természettant két órában” „Az eredmény meglepő volt! Nők és férfiak azonos feszült figyelemmel és kitartással vettek részt, fényesen bizonyítván az intézmény czélszerűségét. Öméltósága a VKM miniszternek az igazgatósághoz intézett 535. számú leiratában elismerését nyilvánította az örömdetes eredmény felett.”

Ebben a tanévben április 27-én és 29-én műkedvelő hangversenyt rendeztek. Ennek tiszta jövedelme 517 forint 75 krajcár volt. „Közreműködtek: Greizinger Róza, Horváth Böske, Ronnagl Anna, Töltényi Janka, Vajtai Róza úrhölgyek és Bartalik Mihály, Bernreiter Lipót, **Farkas Gyula**, Forster József, Kortoványi József, Horváth István, Nagy Ignác, Újváry János urak. A rendező az ügybuzgó Zsömböry Ede tanácsos úr volt, a pénztárt Say Rudolf úr kezelte.” Az iskolának volt Segélyző Egylete. 1874. márc. 8-án védnökséget vállalt a szabadkőműves hírben álló Rónay Jácint, aki 100 forintot adományozott az egyletnek.

* Budapest, 1072 Király u.27. Tel.: 3 413-684 (11⁰⁰–15⁰⁰), 3 210-836. email: bermatsz@freemail.hu



A gyülemcsék képtávolának általános, pontos képlete, és egyszersmind a concaveconvex lencsének kétneműsége.

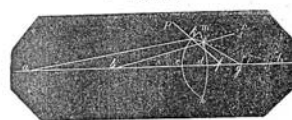
Minden jó természettani szakkönyvben fellelhető a gyülemcsék képtávolának meghatározása. Eme meghatározások azonban, egyrészt a pontosság, legtöbb műben, csak azon fokáig terjedtek, a meddig terjedniök a lencsék tulajdonságainak ismerete megkívánja, másrészt pedig mindannyiban különleges esetre vonatkozik, tehát nem általánosak. A pontosságot megintatja a mőtét, midőn a lencselaptáv $\frac{1}{\infty}$ -nek vétetik, mi természetesen egyszersmind az általánosságnak is hátrányára van; az általánosságot megdönti azon körülmény, hogy a tekintetbe vett lencsék és a neki megfelelő szinus. különbsége is $\frac{1}{\infty}$ gyanánt kezeltek, mi ismét egyszersmind a pontosságnak is rovására történik.

A célzott sikernek elérésére ennyi elég. De, hogy vannak, még pedig anyagi okok nagyobb, sőt teljes pontosság és határozott általánosság elérésére is, azt mindenki tudja, aki a gombi és szin-eltérés jelentőségét ismerni, és annak elmélyítését méltányolni tanulta. Vegye szívesen tehát a kedves olvasó következőkben a teljesen általános és pontos megfigyelt. Hogy ugyanaz, mint valódi olvasmány tehessen szolgálatot, arról lehetőleg gondoskodva volt.

I.

Gyülemcsék, a biconvex, planconvex és concaveconvex, amint tudva vagyon. Ezek közül csak az első és utolsó alkalmas általános képlet megalkotására, mint csupán a domborulatok sugarainak irányára nézve különleges esetek, míg a planconvex, mint az egyik domborulat sugarának nagyságára nézve is egyed., — mert az határozottan ∞ , — általánosság levonására nem használható. A szokásnak hódolva, tegyük a biconvex lencsét vizsgálatunk tárgyává.

1. ábra.



1*

— 4 —

Mellékelt 1. ábrában:

lencsemetszet mnd,
bal-ly sugara bf,
jobb-ly sugara bf,
tárgy helye a,
felvett fénysugár ak,

h) a tárgy képe, ha csak az első lencseiv jó tekintetbe,
g) a tárgy valóságos képe mindkét iv szerint.

Fejtegetésünknek osszak két szakaszra. Az első szakaszban tételezzük fel az összes előforduló szögek ismeretét, a másodikban határozzuk meg az első szakasz folytán nyert képletbe zárt szögeket.

1. szakasz. A mőtét külalakját, világos áttekinthetősége miatt legajánlatosab a Kunzék nemiség-tani természettané szerént szabni, de már belálatnak ugyanazon okból, a kitűzött czél miatt is helyesebb leszen más választani. Ami a külalakot illeti; előtűnk fekvő ábrából két egyenletet fogunk származtatni. Mindkettő h kép távolát fogja meghatározni, de az egyik g kép távolát is magába fogja ölelni. Mindkét egyenlet más két-két egyenletből fog eredni. A két egyenletből h kép távola eltűntethető, g-e a részben ismert, részben olyannak feltett és a 2. szakaszban meghatározandó mennyiségek alapján kiválasztható leszen.

Keressük első sorban h kép távola g-e nélkül. Erre a következő két egyenlet vezet:

$$\frac{fh}{fk} = \frac{\sin. fkh}{\sin. fhf} \text{ és } \frac{fk}{af} = \frac{\sin. kaf}{\sin. akf}, \text{ melyek szorozva } \frac{fh}{af} = \frac{\sin. fkh \sin. kaf}{\sin. fhf \sin. akf} \text{ amennyiben pedig a sin. akf} =$$

$\frac{\sin. akp}{\sin. akf}$, és ezzel osztva $\sin. fkh$, vagyis $\frac{\sin. fkh}{\sin. akp} = \frac{1}{n}$, mint a törésmutató visszás értékével, világos,

hogy $\frac{fh}{af} = \frac{\sin. kaf}{n \sin. khf}$, midőn folyólag fh, mint h-nak az f középponttól való távola fh=af. $\frac{\sin. kaf}{n \sin. khf}$.

Áttérve h kép azon távolára, melynek képlete a g távolát is magában foglalja, a következő két egyenlet tesz jó szolgálatot $\frac{bh}{bl} = \frac{\sin. blh}{\sin. blf}$ és $\frac{bg}{bg} = \frac{\sin. blg}{\sin. blg}$, melyek szoroztatván ered $\frac{bh}{bg} = \frac{\sin. blh}{\sin. blf}$ $\frac{\sin. blh}{\sin. blf}$, s miután $\sin. blh = \sin. hls$, továbbá $\sin. blg = \sin. gls$, azért $\frac{bh}{bg} = \frac{\sin. hls \sin. blf}{\sin. blf \sin. gls}$, ámdo $\frac{\sin. hls}{\sin. gls} = \frac{1}{n}$, mihez képest $\frac{bh}{bg} = \frac{\sin. blf}{n \sin. blf}$, tehát $bh = \frac{bg}{n}$.

Mármost mind a két kitűzött feltét mellett megírva van a h kép távola, a miután az első esetben f, a másodikban b pontra vonatkozik az, kiküszöbölése szembeszökőleg legegyszerűbben a két egyenlet kivonása által történik, midőn aztán már csak a bg marad fen mint ismeretlen. $bh - fh = \frac{bg}{n}$ $\frac{\sin. blh}{\sin. blf} - \frac{\sin. blh}{\sin. blf} = \frac{bg}{n}$

$-\frac{\sin. kaf}{n \sin. khf} = \frac{bg}{n}$, ha az ábra szerént bh vonalból fh vonal kivonatik. Az utóbbi három tagból bg levén keresendő, af, szorzójával együtt átvendő bf oldalára, aztán pedig az egész egyenlet bg-nek a szorzójával osztandó, mik után bg=bf. $\frac{n \sin. blh}{\sin. blf} + \frac{\sin. kaf}{n \sin. khf} = \frac{bg}{n}$, de blh és khf egy ugyan-

azon szögek, midőn folyólag bg=bf. $\frac{\sin. blh}{\sin. blf} + \frac{\sin. kaf}{\sin. blf} = \frac{bg}{n}$. A közös osztót kiemelve, $blh = e$, $kaf = e'$, $bg = o$ és $af = m$. bf tevén és bf-et is kiemelvén, emez egyszerű és szabályos alakú képlet ered $bg = \frac{bf}{n \sin. e + m \sin. e'}$.

— 5 —

2. szakasz. Inént nyert képletben előforduló mennyiségek ezek: bf, n, m, sin. e, sin. e' és sin. o. Közölök bf, mint a középpontok távola, n, mint törésmutató, m pedig, mint ama távolnak a tárgy f ponttól való távolára vonatkozó hányadosa, ismeretesek, és csak a szinusok ismeretlenek. Miután pedig a dolog lényegéből folyólag ábránkon a következő pontok helyei ismeretesek közvetlenül: a, b, c, d, f, k, továbbá kfc szög, azért, ezek alapján lehet csak a szinusok meghatározásainak története. Ha a ténymegy menetét az ábrán figyelemmel kísérjük, könnyű belátnunk, hogy az akp bonyolult, miszerént a fénysugárnak, mindkét törésnél beálló új irányra függvénye előbbi irányának, tehát, hogy $e = blh$ szög a $e' = fak$ -nak, $o = bg$ pedig a c-nek függvénye; de a c' meg cik-től függ, melyet nevezünk el a-nak. Ehez mérten, keressük visszamenőleg először a c'-t, aztán c-t és végül o-t.

A c'-nek keresése csak a háromszögből indulhat meg, ahol kf, af, és a ismeretes részek rejlenek. Mégpedig eképen: $\frac{af}{kf} = \frac{\sin. akf}{\sin. e'}$, vagy miután a sin. akf=sin. akp, akp pedig annyi, mint a+c',

azért $\frac{af}{kf} = \frac{\sin. (a+c')}{\sin. e'}$ $\frac{\sin. a \cos. c' + \cos. a \sin. c'}{\sin. e'}$ és elvégezve az osztást, $\frac{af}{kf} = \sin. a \cos. c' + \cos. a$,

most $\cos. a$ -t az egyenletből kivonva, és sin. a-val osztást eszközölve, $\left(\frac{af}{kf} - \cos. a\right) : \sin. a = \cos. c'$; mik után a c' szög pótfüggvényileg meg van határozva. A pótfüggés azonban megfordítható egyszerszen az által, hogy az egyenletnek visszás értéke vétetik. Evégből ezelszerű, előbb egyenlőséget létesíteni, miáltal nyilván ezen alakra teszünk szert $\frac{af - kf \cos. a}{kf \sin. a} = \cot. c'$, minek visszás értékével leand tang. c' =

$\frac{kf \sin. a}{af - kf \cos. a}$

A e szöget magában záró két háromszög közül egyik sem tartalmaz kellő számu ismert részeket, tehát tiszta szög szerént való vonatkozások után kell azétekintetünk. Ezt megtaláljuk a-ban, mint az fkh háromszög egy külszögében. De ezen háromszögben e szögön kívül még fkh is teljesen ismeretlen, tehát, míg egyrészt $e = a - fkh$, addig másrészt fkh is meghatározandó, fkh nem egyéb, mint az fénysugárnak törési szöge, tehát $\sin. fkh = n \sin. akp$. Miután pedig $akp = a + c'$, $\sin. fkh = n \sin. (a + c')$. Ezen két egyenletből: $e = a - fkh$ és $\sin. fkh = n \sin. (a + c')$, miután e' szög már főnőbb ismeretessé lőn, meg van határozva e szög is, és csak o vagyon még hátra.

o szög big háromszögből, mely által egyedül tartalmaztatik, könnyen beláthatólag, a számítá- soknak csak hosszu sorozata folytán volna meghatározható. Alkalmassabb erre ghl háromszög, melynek o szöge levén, $o = c + ghl$, miután pedig $ghl = gls - hls$, $o = c + gls - hls$. Itt e a főszökek után már ismeretes, de nem az sem gls, sem hls; hanem ez utóbbi könnyen nyerhető big háromszögből, ugyanis

$bh = \frac{\sin. blh}{\sin. c}$, vagy miután $\sin. blh = \sin. hls$, egyszersmind, $\frac{bh}{bl} = \frac{\sin. hls}{\sin. c}$, midőn $\sin. hls =$

$\frac{bh \sin. e}{bl}$, hol bh az eddig történetek után már teljesen ismeretes, ugyanis $bh = fh + bf$; vagy az első

szakasz kezdete szerént, mely fh-t fejt ki, $bh = af \frac{\sin. kaf}{n \sin. khf} + bf$, hol bf az ábrából kitetszőleg a közép-

pontok távola, $kaf = e'$ és $khf = e$. E két egyenlőség kapcsán egyszersmind $bh = af \frac{\sin. e'}{n \sin. e} + bf$. De már

most a gls is tudva van, mert míg egyrészt gls törési szöge levén blk-nak, igaz az, hogy $\sin. gls =$

$n \sin. blh$, addig blk, mint hls-nek csüszöge, ez által pótolható, azaz $\sin. gls = n \sin. hls$, és sin. hls

helyett inémet talált értéket írva; $\sin. gls = n. \frac{bh \sin. c}{bl}$. S így emez egyenletekben: $o = c + gls - hls$, $\sin. gls = n. \frac{bh \sin. c}{bl}$, $\sin. hls = \frac{bh \sin. c}{n. \sin. c} + bf$, o -nek értéke is nyilván való.

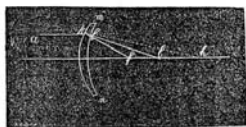
Ha ezzel, egy helyettesítést a másik után sorban elvégezzünk és kijelentve leírunk, az elsőnél sokkal is bonyolultabb képletre teszünk szert, melynek segítségével azonban, a benne előforduló következő ismert mennyiségek alapján: bl , kf , bf , n , melyek a lencse feltételei, és af , a , melyek a fénysugár feltételei, a képtáv általánosan és teljes pontossággal meg van határozva. Hanem ezen megállapítás az első szakasz végeredményéből kiválgatolag b pontra, mint a jobb-iv középpontjára vonatkozik. Az így nyert távból azonban, csak $bl-t$, mint ugyancsak a jobb-iv sugarát ki kell vonni, hogy a lencsefokület d pontjától legyen mérve a g pont.

II.

Igy már nincs más hátra, mint a nyert eredményeket a más két gyűlöncsére nézve is használhatókká tenni. Ha a tünemény folyamatát eme két lencsén is megfigyeljük, úgy látni fogjuk, hogy a planconvex e tekintetben semmi újat sem mutat, azonban a concavconvex-nél egy sajátos módosulatra fogunk akadni, amint az itt következik.

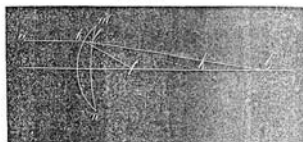
Tudva van, hogy azon feltétel mellett, ha a beeső fénysugár és a lencse tengelye közt fekvő ívrész igen kicsinynek vétetik, akkor az első törés után támadni készülő képnek távola következő egyenlet által van adva $d = \frac{n. af}{n. a - a - f}$, hol d a képnek az iv középpontjától számított távolát, a a tárgyának ugyanazon ponttól vett távolát, f a görbület sugarát, és végül n a törésmutatót képviseli. Ha ezen egyenletben $a = \infty$ létezik, a következő alakot nyeri az $d = \frac{n. \infty f}{n. \infty - \infty} = \frac{nf}{n-1}$. Tegyük, hogy $n = x + 1$, a midőn x törésmutató jelez. Ez igaz, mert n nagyobb, és pedig törttel nagyobb az egységnél. Így $d = \frac{(x+1).f}{x} = \frac{x.f+f}{x}$, azaz $d = f + \frac{f}{x}$. Szóval: a képtáv még azon esetben is túl esik, még a kétszeres ívsugáron is, ha a tárgy végtelen távolban fekvőnek tekintetik. És most nézzük a 2. és 3. ábrát.

2. ábra.



Mindkét ábrán:
lencsefokület mkol,
bal-iv sugara bk,
jobb-iv sugara bl,
h) a tárgy képe, ha csak az első lencséből jö tekintetbe.

3. ábra.



tárgy helye ∞ távol,
felvett fénysugár ak,

Mindkét ábra concavconvex lencsét mutat, de az elsőnél a jobb-görbület középpontja a bal-görbület által vetendett kép helyén belül, a másodiknál azon kívül van. És most szembeeszkö, hogy a második lencsén a második törési szög a merőleges alá esik, épúgy, mint a biconvex és planconvex lencsénél, az első lencsén azonban a törési szög a merőleges fölé esik. Ez azon sajátos módosulatra, mely a concavconvex lencse jelzett különbségén alapszik.

A tünemény, eme változata által, természetesen a képletre is befolyással van. Ezen befolyásnak azonban igen egyszerűen nyitottak ut az által, hogy az I. rész második szakaszának e -egyenleteiben gl — hl ellenkező jellel vétetik.

Eszszerint már most avégből, hogy főnebb kifejtett képlet, kísérő egyenleteivel egyetemben a planconvex és concavconvex lencsére is alkalmazható legyen, nem egyéb teendő, mint első esetben kf sugár $= \infty$, második esetben a megvitatott körülmények tekintetbevételén kívül, ugyancsak kf ellenkező jellel veddó.

Mind eme vonatkozások csak olyan fénysugarakat illetnek ugyan, melyek a lencsetengely valamely pontjából lövettnek, de pontos alkalmazásuk más esetekre is, tudva levő dolog, valamint az is, hogy mikép alkalmazandó a képlet, ha a biconvex, vagy concavconvex lencsének túlfoldala jó tekintet alá. Ezen utóbbi körülmény természetesen a planconvex lencsénél szóba nem jöhet, melynek megfordítása planconvexet, mint szóró lencsét ad.

Farkas Gy.

Tanári személyzet.

Tóth János, ideiglenes igazgató, székesfehérvárcsúcs aldoszár. a kir. Magyar Természettudományi Társulat r. tagja. Tanította a hittant mind a három osztályban.

Farkas Gyula, r. t. a kir. Magyar Természettudományi Társulat r. tagja. Tanította a természettant a II. számtant és vegytant a III. osztályban.

Gulyás Béla, r. t. az I. osztály főnöke. Tanította a magyar nyelvtant mind a három osztályban, számtant az I. földrajztörténelmet a II. osztályban.

Hauszher Ferencz, a városi rajztanodánál másodtanár. Tanította a mértant s a mértani rajzot az I. bebizonyító mértant a II. szépirást mind a három osztályban.

Madaras Elek, r. t. a kir. Magyar Természettudományi Társulat r. tagja, a III. osztály főnöke. Tanította a német nyelvtant mind a három, terményrajzot I. II., földrajzot I. és III. osztályban.

Mendlik Alajos, a kir. Magyar Természettudományi Társulat r. tagja. Egy évi szabadsággal a budai kir. főrejtanodánál tartózkodik.

Schultz Ferencz, a városi rajztanoda főtanára, a II. osztály főnöke. Tanította a mértani és szabadkézi rajzot a II. és III. osztályban, építészeti és építészeti rajzot a III., számtant a II. osztályban.

Rendkívüli tantárgyakat tanítanak:

Hauszher Ferencz, a gyorsírást mind a három osztályban.
Endersz Antal, a testgyakorlatot.

III.

Tanszerek gyarapodása.

Szinképelemző, gőzgép, hegyászó, kézi műszerszám, papírszekrények a tárgyak por ellen való megóvására. Winter-féle villanygép és Smee-féle hateremes villanytelep javított.

IV.

Könyvtár gyarapodása.

A) Ajándék után.

Tanodai könyvtár. Heckenast Gusztávtól: „Vezérkönyv a testgyakorlás tanításához.”
Markó Lajos. „A csillagászati és természettudományi földrajz rövid tankönyve.” II. rész. Szabó Ignác. „A földgömb és egy kis csillagászati földrajz.” Ballagh Károly. „A verszaválás elméleti és gyakorlati, kézi könyve.” Szász Károly. Szombathy Ignácztól. „A római corvin-codexek fényképi másolatainak ismertetése.” Szombathy Ignác. Mórész N.-tól. „Az egyház Reformja.” Tódy István. — „Deutsches Lesebuch.”

Az 1871/72. tanévben a 14 tanár között a harmadik helyen sorolják fel **Farkas Gyulát**, mint rendes tanárt, a II. osztály főnökét, tanácskozmányi jegyzőt, könyvtárnokot, az Országos Magyar Természettudományi Társulat s az Országos Középiskolai Tanáregylet rendes tagját. [0.] Német nyelvet tanított az első félévben, a második félévben ezt a tárgyat Madaras Elek vette át tőle. A tantárgyi előírás szerint a tananyag: „Az alaktan ismételése, az ejtegetés és hajlítás egész tapasztalatáról”. Fordítás magyarról németre. Heti két órában kellett ezt elvégezni. A természettan szertárt is őrizte. Az ügybuzgó tanár tevékenységét dicséri az évkönyv 20. oldalán található felsorolás:

„VI. Az 1871/72-ik tanévben beszereztetett:

A/ A természettan szertárhoz:

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Készülék a lejtő törvényének szemléltetéséhez. 2. Készülék az ék törvényének szemléltetéséhez. 3. Készülék az erő egyenközeny feltűntetéséhez. 4. Csavar, lefejtető felülettel. 5. Foucault forgó készüléke. 6. Famérték noniuszszal. 7. Tapadó üvegkörény. 8. Kis szögmérleg. 9. Üvegkönyvek és bolognai palaczkok. 10. Készülék a folyadékok felfelé irányult nyomásának mutatójához. 11. Cartes buvára. | <ol style="list-style-type: none"> 12. Ingenhausz készüléke a hővezetési képesség feltűntetéséhez. 13. Bussolt színekörényes pörgettyűje. 14. Laterna magica, ködfátyol- és táj-képekkel a chromatropokkal. 15. Geissler-féle csövek. 16. Elektromotor a Geissler-féle csövek forgatásához. 17. Tizenkét Meidinger-féle rheometer. 18. Galvanoplasztikai készülék Jalpú szerént. 19. De la Rive úszó eleme. 20. Holtz-féle villanygép. 21. Egy köteg viaszos rézhuzal, kautschukpapír stb. Számos tárgy javított. |
|---|---|

B/ A vegyműhely részére:

Bútorzat

- I. A tanteremben: 9 asztal, fiókokkal s ugyanannyi paddal.
Az ablakok a gyors elsötétítésre táblákkal láttattak el.
1 experimentáló asztal 9 láb hosszú, befödhető káddal és fiókokkal.
1 tűzhely, lebecsátható táblával és ablakkal.
2 nagy üvegszekrény vegykészítményeknek.
1 fali szekrény kémszereknek.
- II. A dolgozó helyiségben: 1 dolgozó asztal állvánnyal.
2 dolgozó asztal elemzésekhez.
1 mosdószekrény.
1 nagy üvegszekrény.
1 tűzhely vaskazánnal.
1 nyílt tűzhely
2 vaskályha

Szerek és vegykészítmények

- | | |
|--|---|
| <p>100 db. Hat uncziás kémszerüveg
150 db. Hat uncziás porüveg
50 db egy „ „
400 parafa-dugó
10 db Woulf-üveg
30 „ üvegballon
18 „ főzőlombik.
8 „ Welter-féle tölcser.
3 „ fecskendő-üveg
2 „ üveggarang.
25 „ göreb.
10 „ óraüveg
24 „ főzőpohár
24 „ hengerüveg.
8 „ légszáritó cső.
12 „ kémszerpohár.</p> | <p>1 „ vasmozsár
2 „ porcellán-mensura
5 „ borszeszlámpa.
1 „ Berselius-lámpa.
2 „ porcellán-tálcza.
1 „ légfogó-kád..
10 font üvegcső.
3 ¾ hüvelyk platinalemes..
10 ¾ hüvelyk platinhuzal.
3 db. kémcső-állvány.
2 „ porcellán-dörzscsésze.
15 „ elpárologtató csésze.
4 „ porcellán-hevítőcsupor.
2 „ faállvány.
10 láb réz- és vashuzal-hálózat.
30 láb kautschukcső.
5 db. Mohr- és Bunsen-féle csiptető
1 „ porcellánkád higanynak.</p> |
|--|---|

8 „légfejlesztő palaczk.
 12 „mosóüveg
 10 „tölcsér.
 20. „szögletes üvegfüdő
 12 „gömbölyű üvegfüdő.
 10. „üvegpálcza.
 1 „üvegedény tisztálanságoknak
 1 „üvegedény lepárolt víznek.
 12 „tölcsércső.
 15. „üvegpalczk.
 24 „kémcső.
 1 „achátmozsár.

6 „háromszög.
 2 „vasállvány Bunsen-féle lángzóval.
 1 „hidrogén-fejlesztő
 1 „szénsav-fejlesztő
 12. „lopó.
 1 „színképelemző.
 1 „Breitenlohner-féle borszeszlámpa.
 3 „színkép-tábla.
 1 „Davy-féle biztosító-lámpa.
 Ezekon kívül 100 frt árú vegykészítmény.
 A technológiai gyűjtemény számára vásároltatott
 egy üvegből horgolt lámpatálcza.

Az 1872/73-as tanévben zeneiskola létesült. „Vezetését **Farkas Gyula** vállalta el.”

Felnőttek számára előadásokat tartottak természettanból, vegytanból, csillagászatból, magyar történelemből, egészségügyből. Előadók: **Farkas Gyula**, Mendlik Alajos, Madaras Elek, Zala Gyula, Pete Zsigmond orvos.

Ebben a tanévben Farkas Gyula a természettan rendes tanára, a módszertani tanácskozások jegyzője, a kir. m. Természettudományi Társaság és a Középtanodai Tanáregylet rendes és a Székesfehérvári Tanítók Egyletének tiszteletbeli tagja, légszuszvilágítási városi bizottság szakértő tagja, a természettan szertár öre volt.

Az értesítő közli szokás szerint a tanárok társadalmi és tudományos munkásságát is. Farkas Gyulától a következő kiadványok jelentek meg:

1. Természettan az elemi népiskolák számára.
2. A diatonikus durscala zenetudomány természettudományi alapokra fektetve, a „Zenészeti Lapok”-ban, ugyanaz németül.
3. Apróbb közlemények a napi sajtóban.

A vezetése alatt álló zeneiskoláról az értesítő számára a következő beszámolót írta Farkas Gyula:

„Főreáliskolai zeneiskola

Az intézet igazgatója teljes méltánnyal az iránt, a mit a zenei képzettség egy fejlődésén lendíteni képes, elhatározta, hogy az intézettel kapcsolatban zeneiskolát fog létesíteni. A terv minden várakozást túlszárnyalólag sikerült. A Bernreiter Lipót helybeli zeneművész és jelen sorok írójának vezetésére bízott zenedébe oly tömegesen léptek a tanulók, hogy azok száma csakhamar a 80-at meghaladta. A kitarító szorgalom, sőt rajongással határos kedv, melylyel a beírtak legnagyobb része tanulmányaiban megindult, szinte félelmezzé kezdett válni az iránt, hogy a buzgóság a főtárgyak rovására történend. Azonban mindjárt az első évnegyedi bizonyítványok szerkesztése megmutatta, hogy nincs mitől tartani, sőt a legkellemesebben meglepő nyomokat kezdett a zenei oktatás a részesültek kedélyállapotán, magatartásán, felismerhetőségé tenni, melyek az idő haladtával arányosan feltűnőkké lettek. Azon ifjak, kik még úgyszólván csak megtekinteni indultak a zeneművészet birodalmának határait, már komolyság- ildomosságban, lelkes ügyszeretben minden iránt, a mi szép, nemes és igaz, szembetűnőleg sokat nyertek. Igaz, találkoztak olyanok is, a kiket közönyösen hagytak az újszerű tanulmányok, ez azonban nekik inkább tehetség hiánya, mint tán egyéb körülmény folytán számítandó be. Az intézet igazgatója többízben egész lelkesüléssel nyilatkozott a zenei művelés azon hatálya felől, mely szemei előtt nőttön-nőtt és ez irányban a fáradozásait bőven jutalmazva látta, midőn az év legördültével a siker felől teljes meggyőződést szerezhetett.

A zeneiskolában taníttatott hegedű, viola, gordonka, gordon, fuvola, Bernreiter Lipót úr által, továbbá zene elmélete e sorok írója által.

A gyakorlati oktatásnál használt művek a következők:

Hegedű-gyakorlatok	Haber-től.
Viola- „	Brahmig-től.
Gordonka- „	Kammer-től,
Gordon- „	Slama-tól.
Furulya- „	Devoemme-től
Zongora- „	Bartalus-tól.
Elmélet- „	tankönyv nélkül.

A tanítás az elmélettel kezdődött, mely ez első évfolyamban nem terjedett nem terjedhetett tovább, mint csak addig, ameddig a végből kelle, hogy a gyakorlati oktatás megkezdhető és minden további ez irányú útmutatás nélkül folytatható legyen. Tanítottak tehát mindazok, a mik egy zenemű olvasásában szükségesek, összhangzat-tan stb. jövő évekre tartatván fenn. E tananyag kezelése az első hónapot vette ezzel igénybe hetenkint két órában, melyen a zeneiskola összes növendékei megjelentek. Hogy ily csekély idő elég volt a kellő cél elérésére, annak oka azon kedvező körülményben keresendő, hogy a tanulók nagy része a zeneiskola keretén kívül fönnálló, és már a múlt iskolai évben életbelépett énektanítás alkalmából némi előismeretekkel bírt vala.

A vonós hangszerek és fuvolya-oktatás beosztása a következőleg történt:

A hegedű-tanításra hetenkint nyolcz óra fordítottak, két óra esvén ugyanazon tanulóra és 10 tanuló osztatván be egy órába. Ezenkívül hetenkint két óra négy hegedűjátészónak, továbbá viola, gordon, és gordonkára volt szánva.

A zongora tanítást illetőleg a tanulók két csoportba soroztattak a szerént, a mint már némi oktatást a zongoraját-zásban nyertek vagy nem. Összesen 6 óra adatott hetenkint, két-két óra jutott minden tanulónak, és felváltva 6-10 ifjú osztatván be egy órába. A vonóshangszerek és fuvolyaoktatást a legszebb siker koronázta, minek oka egyrészt a kedvező körülményben keresendő, hogy a tanulók mindannyian saját hangszerrel bírtak, melyen magok üres óráikban gyakorolhatták, de másrészt a főök azon kitartó buzgalomban és semmi fáradtságot nem kímélő ügyszere-tetben keresendő, melylyel a derék zenetanár, Bernreiter Lipót úr a tanulók előmenetelét a szívéen hordozta.

A zongoratanítás kevésbé mondható sikeresnek, a mi azonban épen nem feltűnő azon körülmény tekintet-bevétele mellett, hogy a tanulók legnagyobb részének kizárólagos gyakorlással azon összesen alig 20 percnyi tanulmány szolgált, melyet a tanítási órákban tehettek, nem lévén alkalmuk a magángyakorlásra. Csak azok tettek megfelelő előmenetelt, a kik magukat hon is gyakorolhatták, főleg pedig a kik már némi előképzettség-gel bírtak. Egyáltalán ajánlatosb, hogy azon ifjak, a kik zongorával nem bírnak, maguknak azt nem szerezhethetnek, hogy azok vonós vagy fuvó-hangszerek kezelésére adják magukat, mely hangszereknek beszerzése nem oly költséges. Egyszersmind azonban elkerülhetetlennek bizonyult a gondoskodás aziránt, hogy jövőben ne halmozódjék össze annyira a tanulók száma egy órában. Itt ismét a többi hangszerek tanulásának azon előnye vagyon a zongoratanulás fölött, hogy a tanulók igen nagy száma egyidejűleg gyakorolhatja magát többszóla-mú zeneművek elsajátítása alkalmából, a mint az már ez idén is történt.

A jövőben is fennálland szép reményeket tápláló zeneiskolánk, azon különbséggel, hogy gondoskodva leend, miszerént az egy órában megjelenő tanulók száma lehetőleg csekély, az egyesekre eső órák száma pedig lehetőleg magas legyen. A tanulók a már tett előmenetelhez képest csoportosíttatni fognak, hogy általános zenei műveltségre tegyenek az ifjak szert. Egyszersmind több hangszer beszerzése is eszközöltetni fog.

A jelen évben beszerzett hangszerek a következők: egy zongora, egy gordon, gordonka és viola. Emellett a fentjelzett gyakorló zeneművek, továbbá, hangjegytartók szereztettek be, ezenkívül és a takarékpénztárban elhelyezve van 150 frt.

Farkas Gyula”

Az 1873/74-es tanévben Mendlik Alajos ideiglenes igazgató hat hét betegszabadságra ment. „Az igazgatói ügyeket ez idő alatt **Farkas Gyula** tanár vezette.”

Nyilvános előadásokat tartottak „mindkét nembeli felnőttek számára. Előad **Farkas Gyula**, dr. Persz Adolf, Madaras Elek és Zaka Gyula tanár.”

Farkas Gyula a természettan rendes tanára, az Országos Középiskolai Tanáregylet és a Természettudományi Társaság rendes tagja. A Székesfehérvári Tanítók Egyletének tb. tagja, a Légszuszvilágítási Állandó Városi Bizottság szakértő tagja, a természettani szertár öre, a Főreáliskolai Segélyző Egylet igazgatója. Természettant tanított a II., III., V., VI. osztályban.

Tudományos közleményként jelent meg **Farkas Gyula** és Mendlik Alajos beszámolója az értesítőben.

„Photometrikus észleletek.

A gázvilágítás ellenőrzésére – mint már múlt évi értesítőnkben említők – a városi képviselő testület határozatából, a főreáltanoda földszinti helyiségében egy ú.n. „Bunsen”-féle fénymérő – photometer – állítatott föl, kezelésével alulírottak bízattván meg. Bár a készülék már november hóban helyén állott, de alkalmas normalis lángú gyertyák hiányában, a rendszeres észlelések csak január hóban vették kezdetüket.

Észleltetett naponta esti 8 és 10 óra közt; az észlelési eredmény egy – e célra készített naplóba vezetettett és hetenkint kétszer hírlapilag közzé tétetett. Egy előre a gáz: nyomása, óránkénti fogyasztása és fényereje – spermaczel gyertyának fényerejére vonatkoztatva – észleltetett, vegy elemzése a gáznak – alkalmas elemzési készülékek hiányában – a következő nagy szünidőre halasztatott.

Mint végeredményt ide iktatjuk, hogy a gáz tisztaságra és lángjának fényerejére nézve az előírt kívánalmaknak tökéletesen megfelelt, sőt koronkint annál jobbnak is mutatkozott.

Mendlik Alajos és Farkas Gyula, észlelők.”

Ebben az évben is rendeztek hangversenyt. Április 11-én 213 forint 69 krajczár bevétellel **Farkas Gyula** vezetésével. Bokor Antal színgazgató március 3-án a főreáliskolai könyvtár javára három előadást tartott 56 forint 96 krajczár bevétellel.

Farkas Gyula az 1874/75-ös tanévben már nem tanított tovább ebben az iskolában. Borostyán Sándor *A székesfehérvári reáliskola története 1854-1894.* c. könyve így ír erről: „Az intézet vesztéségre lőn legelsőbben az, hogy két jeles tanára: **Farkas Gyula és dr. Persz Adolf** eltávozott.”

Ki is volt dr. Persz Adolf, akivel Farkas Gyula együtt hagyta el az iskolát? Az iskolába akkor került, amikor a VI. osztály felállításával 1873/74-ben új állásokat létesítettek, mint az iskola története írja: „új tanszékek keletkeztek: a magyar és német irodalmi tanszékre **dr. Persz Adolf** jog- és bölcsészettudort, a leíró mértani tanszékre Rucsinszky Károly Lajost” választották meg. Miután még abban az évben Rucsinszkyt a Műegyetemre nevezték ki, helyére ketten pályáztak: a tanári kar Nesnera Aladárt ajánlotta. **Nesnera Aladár** matematika tanár 1873-74-től lett ennek az iskolának a tanára. Tehát egy éven át tanított együtt Farkas Gyulával. **Dr. Persz Adolf** is tanított a felnőttek számára rendezett nyilvános előadásokban Farkas Gyulával együtt. Az 1873/74-es tanévben alakult meg az ifjúsági önképzőkör. Az első alakuló gyűlést 1874. február 8-án tartották meg. A taglétszám összesen 92 fő volt, a működő és pártoló tagok együttesen. Az ifjúsági könyvtárban 168 magyar és 18 német mű volt. A kör számára a következő lapok jártak: Magyarország és a Nagyvilág, Fővárosi Lapok, Székesfehérvári Figyelő, Székesfehérvár és Vidéke, Remény, a győri főgymnásiumi önképzőkör és Bimbó-füzér, a soproni evangélikus Lyceum folyóirata, Hasznos mulattató. A kör első tanárelnöke **dr. Persz Adolf** lett. Irodalmi működéséről így emlékezik meg az iskola története: „**Dr. Persz Adolf**tól megjelent két statisztikai közlemény a magyar orvosok és természettudósok által Győrött tartandó idei nagygyűlés alkalmára kiadott „Győr város és megye egyetemes leírása” című munkában; egyik „A népesség számviszonyai”, s a másik „Népességi mozgalom” fölirattal. Ezenkívül folyó év február hótól júliusig szerkesztette a „Székesfehérvári Figyelő” című helybeli lapot, valamint július óta a „Székesfehérvár és Vidéke” cím alatt folyamatosan levő helyi lap felelős szerkesztője.” A rendkívüli tárgyak közül a bölcsészettan tanította.

Az 1874/75-ös tanévben viszály tört ki a reáliskolai bizottság és a tanári kar között. „A székesfehérvári reáliskolai tanári karnak még a múlt iskolaév második felében támadt az a gondolata, hogy a különböző tudományágak népszerűsítése s a közügyek iránti érdeklődés ápolása szempontjából egy lapot kívánt indítani, mely gondolat és kíváncsi csakugyan tényre is vált, mert e lap „Székesfehérvári Figyelő” cím alatt már 1874. év februárjában meg is jelent. Ha e jelzett lap megmaradt volna csak a tudományok népszerűsítése terén vagyis az első kitűzött céljánál, mindenestre üdvös tényező lett volna nemcsak a közművelődésre, hanem a tanári kar s vele az iskola tekintélyének emelésére nézve is; de mivel e lap szerkesztői csakhamar belementek oly dolgok szellőztetésébe is, a mik egyenesen a városi tanács és közgyűlés teendői közé tartoztak, önként következett, hogy az ily hírlapi cikkezek a város előljáróinál nagy visszahatást szültek s ezek közt többen úgy tekintették a „Figyelő” lapot, mint a reáliskolai tanári karnak közegét, vagy fegyverét, a melylyel ezután a tanárok, minden oly intézkedést, a mi talán nekik nem tetszik, megtámadhatnak.” Ennek a vitának lett a következménye Farkas Gyula és dr. Persz Adolf távozása az iskolától.

A *Székesfehérvári Figyelő* [2] első száma 1874. február 14-én jelent meg. Hetente kétszer adták ki: szerdán és szombaton. Alcíme: *Társadalmi, közművelődési és szépirodalmi hetilap.*

Felelős szerkesztő és laptulajdonos **dr. Persz Adolf**. Laptulajdonosok és munkatársak: **Mendlik Alajos és Farkas Gyula.**

„Nyomatott Székesfehérvárott a „Vörösmarty” könyvnyomdában, Számmer Kálmánnál.”

Mindössze 39 szám jelent meg az igényes lapból. Hat oldal terjedelemben adták ki. Az utolsó két oldal a hirdetéseké lett.

A lap felépítése általában a következő volt:

1. oldal felső rész: egyik vezércikk 1,5 hasáb, másik vezércikk 1,5 hasáb
alsó rész tárcza (ebben 1,4 hasáb vers 1,6 hasáb próza („beszély”)
oldal felső rész: 3 hasábban a vezércikk folytatása, befejezése,
alsó rész: a tárcza vége és Vegyesek és Levelezés.
2. oldal felső rész: a vezércikk vége 2 hasáb, 3. hasáb: Megyei ügyek és Levelezés, amely áthúzódik az alsó részbe is egy hasábban.
oldal alsó rész: az első oldalról áthúzó próza egy-két hasábban, Vegyesek I hasáb és a felső részből a levelezés I hasábban. Néha Színházi Szemle található ezen a helyen. A 18. számtól kezdve ezen a helyen Moenich Károly: Magyar írók névtára jelenik meg folytatásokban.

3. oldal felső rész: a 2-ről áthúzódó Megyei ügyek ¼hasáiban és Újdonságok végig a hasáb lenti részén is. 2. hasáb: folytatásos ismeretterjesztő tanulmány (**Farkas Gyula**: A természettan köréből) 3. hasáb: a lenti folytatásos ismeretterjesztő tanulmány
 oldal alsó rész: a felső rész folytatása 2. hasáb: folytatásos ismeretterjesztő tanulmány (Mendlik Alajos: Hamis időjóslatok) 3. hasáb (Meteorológiai észleletek eleje)
4. oldal 1. hasáb: Az ismeretterjesztő tanulmány folytatása és még egy ismeretterjesztő rövid cikk, valamint vasúti menetrend. 2-3. hasáb: hirdetések.
5. oldal: hirdetések
6. oldal: hirdetések.

Néhány számhoz „Melléklet” is megjelent. Például az első a 12. számhoz 2 oldal terjedelemben. (Fél ív). A lap hamarosan 4 oldal terjedelemre csökkent.

Az első szám vezércikkében így szól a szerkesztőség az olvasókhoz:

„A közönséghez!

Mióta jelen vállalatunkat nyilvánosság elé bocsátjuk, kötelességünknek tartjuk ugyanannak irányáról következőkben nyilatkozni:

Elvitázhatatlan tény, hogy az emberiség tetemesebb részéről a mai korban a legfőbb jelszó a haladás. Egyenesen ezen elv az, mely úgy az egész társadalmat, mint az egyeseket arra lelkesíti, hogy kitartó buzgósággal munkálkodjanak egy szebb jövő létrehozatalán.

De továbbá a kor fönne jelzett iránya mellett mindenki önkénytelenül is arra a meggyőződésre jut, hogy a megindult törekvések hasztalanok, ha csak ezeket a szükséges ismeretek nem támogatják. Innen magyarázható a társadalom mindenesztályai körében uralkodó tudvány s ismeretszerzési igyekezet, melynek a tudomány újabban oly szíves segédkezet nyújtott s mennyiben legutóbb következetesen az ismeretek népszerűsítése s ez útoni terjesztése körül fáradoz. E részben csekély erőnkkel szintén oda fogunk törekedni, hogy a ma már alig nélkülözhető ismeretek terjesztésében, ha csak egy porszemmel is, hozzájárulhassunk.

Végre a hasznost a kellemesebbel kellően vegyíteni ohajtván, tárczáinkban mindenkor szépirodalmi olvasmányokat s kisebb érdekes közleményeket fogunk adni.

Még csak azt jegyezzük meg, hogy rajta leszünk, miszerint kitűzött célunk sikeresíthetése a legjobb erőket csoportosítsuk magunk köré.

Rövid bevezetésünket azzal fejezzük be, hogy arra nézve, valljon miként váltjuk be ígéreteinket, a t. .cz. közönségre s illetőleg a jövőre bízunk az ítélelhozatalt.

Székesfehérváron, 1874. évi február hó 12.-én.

A szerkesztőség”

Ez a célkitűzés akár valamelyik szabadkőműves páholy számára is megfelelő volna. A hiányzó székesfehérvári páholynak is.

Különösen a vezércikkek igen merészek. Leleplezik a városi élet visszasságait, rejtett, elhallgatott bűneit, és kiált a tiszta közélet után. Már az első vezércikk is ilyen: „Városi közügyek” címen követeli a lap a városi túlkadások megszüntetését, például a plébános úr fizetésemelését említve.

A további vezércikkek is leleplezőek. Címük ismét „Városi közügyek” A tanári fizetésemelési kérelem elutasítását helyteleníti. A febr. 21-i vezércikk „El kell-e választani a vallást a neveléstől?” címen egy „Paulus” aláírással terjesztett röpiratról számol be. Ez a Paulus pedig szabadkőműves volt, álnéven. (Haypál Benő, a Szilágyi Dezső téri református templom lelkésze, a „Sas” páholy főmestere, a Nagypáholy főszónoka.) Egy helyi tanító példáján mutatja be, hogy a nevelés és az oktatás egyaránt fontos. A febr. 25-i vezércikk –s-a aláírással az áltudományosság ellen intéz támadást és az anyag eredetéről közöl ismereteket.

Márc. 4-én a népszerűséghajhászást tüzi tollhegyre. Hírt ad ebben arról is, hogy a lap hangját már támadások érték. Márc. 4-én a vezércikk amerikai példát idéz. „Minden embernek s honpolgárnak elidegeníthetetlen joga van a közművelődésre, és az állam egyenesen köteles őt oly karba helyezniök, hogy ahhoz hozzájuthasson, ellenben ugyancsak az államnak alattvalói felekezeti hitéhez semmi köze nincsen, s a hívők és hitetlenek az állammal szemközt, csak mint teljesen egyenjogú egyének állhatnak.” Ez az idézet is a szabadkőművesség alapelvét jelenti. Az egyházi és különösképpen felekezeti befolyástól mentes iskoláztatáshoz van minden állampolgárnak joga. „Azon ráfogás, mintha a felekezeti jelleg nélküli iskolák az erkölcsiségre rossz(sic!) hatással volnának, merőben valótlan és alaptalan; sőt egészen ellenkező következmények állnak be minden oly

iskola által, hol a gyermekek az egyház hitelvei és tantételei helyett azon erkölcstanban nyernek oktatást, mely az általános emberiségi alapelveken nyugszik.” Ez a szabadkőműves elveken alapuló nézet nyílt kihívás lehetett az egyházi vezetésű Székesfehérvári Főreáliskola ellenében. Nem csoda, hogy hamarosan elhagyta Farkas Gyula az iskolát. A márc. 11-i vezércikk újból – s-k aláírással a városi viszonyok jobbításáért küzd. Az iskolai éneklés fontosságát hangoztatta. (Szinte bizonyos, hogy ezt Farkas Gyula írta.) Márc. 14-én éles helyi politikai kérdéssről szolt a vezércikk: Az árvaszéki előadót választani kell! Márc. 16-án az árvaházi igazgatótanács viszszaéléseiről ír. Márc. 21-én már úgy látszik, felhők tornyosultak a lap felett. Előfizetési felhívást közölt a lap. A márc. 23-i szám az iskolaszéket leplezi le, hogy nem örül az izraelita diákoknak. A márc. 26-i vezércikk is a helyi iskola érdekében fáradozott „A közös iskolák ügyében” címen. A szabadelvű szellemet dicsérte márc. 28-án a vezércikk. A lap március 28-i számában ismét előfizetési felhívás jelent meg. Feladatként jelölte meg a lap az állami, felekezetiisegtől mentes iskolák létesítését, ahol a közös imádságot nem teszik gyakorlattá

Ápr. 1-én a vezércikk „Társadalmi eszmék” címen a fennálló vallásokról szolt X.X. aláírással. Ápr. 4-én a „Társadalmi eszmék” címen az ókori keresztény és egyéb vallású emberek barátságáról írt. Az ápr. 8-i vezércikk folytatja az előző címen ezt a tárgyat. Ápr. 11-én a helyi iskola javára rendezendő nagy hangversenyről rendezett ismertetést a lap vezércikke. Ápr. 12-én a javak felosztásáról esett szó a vezércikkben, 15-én pedig a hangverseny eredményeit ismertette. Ápr. 18-án a vezércikk a helyi iskolaszéki gyűlésről közöl nagyon nyílt szavú beszámolót. Ápr. 22-én a vezércikk az iskolaszék kétértelmű és gyanús mozgalmairól számolt be. Ápr. 25-én a szegénység, a tömegnyomor van napirenden. Ápr. 29-én magát a polgármestert, Novák Kálmánt támadja pénzügyi hibáiért.

Máj. 2-án „Városunk közügyei” címen írt. A pénzügyek rohamosan romlanak. Máj. 6-án a vezércikk a városi gazdasági zárjelentés hazugságait leplezte le. Máj. 9-én „Néhány szó a cselédügy kapcsán” nagy tájékozottsággal mutat rá az orvosolandó esetekre. (A szabadkőművesek ugyanezeket a kérdéseket tárgyalták az összejöveteleiken). Máj. 16-án a társadalmi egyenlőtlenségekről szolt a vezércikk. Máj. 20-án az ifjak képzéséről elmélkedik ugyancsak teljesen szabadkőművesi szellemben. Máj. 23-án ismét az iskolaszék üzelmeire tér vissza. Utal arra a vezércikk, hogy már volt erről szó, de elhallgattak a tárgyról, mert gyávaságnak tartották távol levő emberek állandó ostromozását. Az iskolaszék egyébként sem volt határozatképes, és az iskolaszék nemes feladata volna a szegény tanulók támogatása. Május 27-én is a társadalmi igazságtalanságokról szoltak a vezércikkben. Máj. 30-án a színházak gondjaira mutattak rá.

Jún. 3-án gyűjtést indítottak a szegény sorsú diákok részére. Jún. 6-án az iskolaszék visszaéléseire nyíltan mutatott rá. Jún. 10-én arra az álságra mutattak rá, hogy valójában a közügyek címén saját érdekeiket nézik a honatyák. Jún. 13-án közlik, hogy a merész hangú „Székesfehérvári Figyelő” megszűnik, mert a lap beolvad a *Vértessalja* c. helyi lapba. Jún. 17-én végleg búcsúzik

Mendlik Alajos folytatólagos közleménye jelent meg hibás időjóslatokról. Egy másik cikkében a „Gázvilágítás készítéséről” közöl ismertetést.

Farkas Gyula ugyancsak folytatólagosan közölt ismeretterjesztő cikket „A természettan köréből” címen.

A „Vegyes” rovatban az ugyancsak szabadkőműves **Wartha Vince** budapesti műegyetemi tanár egy jelentős felfedezését ismertette „A gázláng fényereje” címen. Nyílt tér rovat indult, ebben a szabadkőműves Victor Hugo: 1793 c. könyvét ismertették. **Dr. Persz Adolf:** „Rövid párhuzam az idealizmus és a materializmus közt” két hasábos folytatásos cikke olvasható. Az alvás és álm címén is közölt cikksorozatot.

A március 21-i számban **Belányi Ferenc** „Szbériai levelek” című cikksorozata indult el. Belányi Ferenc a „Galilei” páholy tagja volt, a Nagypáholy irodaigazgatója. A kitűnő szabadkőműves lapszerkesztő, **Dolinay Gyula**, a „Hungária” páholy tagja „Hasznos mulattató” című ismeretterjesztő folyóiratára előfizetőket gyűjtöttek.

Hírt ad a lap a helyi Vörösmarty kör megalakulásáról. Ennek elnöke az iskola igazgatója, Ligeti József volt. A Vörösmarty-szobrot leleplezték. Az ünnepségen többek között **Farkas Gyula** is beszélt, és állami, egységes tankönyveket használata mellett törtek lándzsát, teljes összhangban a kor szabadkőműveseinek igényeivel. Az 1874. április 1-jei vezércikk a „Huszadik századi eszmékről” ad tájékoztatást. Ápr. 4., 8. és 11-én jótékonyági hangversenyéről ad hírt a lap. **Farkas Gyula** fellépését is jelzik. 1874. ápr. 15-én műkedvelő előadásról tudósít a lap.

Május 2-án a szabadkőműves Nagyváthy Jánosról jelent meg cikk Moenich Károly: Magyar írók névtárában. **Farkas Gyula** új természettudományos cikksorozatát indított hat részben „A rövidlátás okairól”. A vezércikk címe: „Iskolaszéki gyűlés”. Ez egyben az utolsó szám, ahol Farkas Gyula és Mendlik Alajos szerepel laptulajdonos és főmunkatárs megjelöléssel a lap címlapján. Ezután csakis dr. Persz Adolf neve olvasható felelős szerkesztő s laptulajdonosként.

A „Tárcza” rovatban versek és „beszélyek” olvashatók a lap első oldalán. A dagályos, érzelgős elbeszélések folytatásokban találhatók. Az írók, költők neve ismeretlen. Feltehető, hogy gazdasági megfontolásokból közölték az egyébként értékes lapban ezeket.

A „Vegyesek” rovatban több értékes megfigyelés, hasznos, gyakorlati útbaigazítás található. Példa erre a következő:

„**Nevezetes** különbség jég és jég között. Azon jég, mely először fagyott, sokkal hajlékonyabb, alakíthatóbb, mint az, mely meg-megolvadván, egymásutáni többszörös fagyás által képződött. Ha fél hüvelyknyi vastag és egy lábnyi hosszú üvegcsőbe vizet zárván, ezt megfagyni engedjük, azután a csövet gyengén melegítvén a szélein megolvadt jégpálczát belőle kihúzzuk, és két, egymástól 8 hüvelyknyi távolra lévő állványra helyezvén, közepére egy-egy fontnyi súlyt akasztunk, akkor a jégpálcza lassan meggörbül. De, ha az üvegcsőben lévő jeget kétszer-háromszor egymásután megolvasztjuk, de újra fagyni hagyjuk, akkor ez nem fog történni. Többszöri fagyás után pedig következik egy, melynél az üvegcső szétreped, mert már ekkor a jég nem képes az üvegcső alakjához simulni, s azt szétnyomja. Hóból fagyott jégpálczák ellenben gyűrűvé hajlíthatók össze. E tünetek oka az, hogy a víz lyukacsiban lévő levegő többszörös fagyás után a vízből nagyrészt kiűzetik, mi által a jég merevséget nyer.

Befagyott ablaktáblák leggyorsabban következőleg tisztíthatók meg a jégkéregtől; meleg vízben annyi konyhasó oldandó fel, hogy az oldat fölött egy tojás képes legyen úszni, (egy itcze vízbe egy marok só teendő); ezen oldatba mártott szivacsos dörzsölendő a befagyott üvegtábla, mire a jég róla azonnal eltűnik.” (1874. febr. 14. 2. oldal)

Feltehető, hogy ez Farkas Gyula írása. Csaknem minden számban akadnak ilyen gyakorlati, természetudományos megfigyeléseket ismertető cikkek, – ugyancsak feltehető, hogy Farkas Gyula írásai.

A „Vegyesek” rovat rövid hírei között található a következő: „Városunk élő büszkesége, Rónay Jácint, cz. Püspök a pozsonyi székesegyház kijavítására 1073 forintot adományozott.” – Egyes források szerint Rónay Jácint szabadkőműves volt.

A „Levelezés” rovatban a kultúra pártolását szorgalmazó levelek találhatók. Az „Újdonságok” főként a helyi egyesületek életéből vett eseményekről számol be. A Székesfehérvári Főreáltanoda Segélyző Egylete, A székesfehérvári Jótékony Nőegylet, A Székesfehérvári Főreáltanodai Önképzőkör, A Kereskedő Ifjak Betegápoló-Egylete szerepel. Éles bírálat olvasható a helybeli főreáltanodáról: az Amerikából kapott értékes ajándékot, a különleges ásványokat nem megfelelően helyezte el az iskola: „Kár, hogy ilyen unicumot egy oduban kell elhelyezni, hová még a tanítványok is alig férhetnek.” Ebben a rovatban olvasható a szigorú megrovás azoknak, akik zavarták az előadást „egy kis társaskör csevegése zavarja” a színházlátogató közönséget.

„Színházi szemle” rovat is van a lapban. Nemcsak színibírálat olvasható ebben, hanem némelyik darabnak a tartalma is. Szigligeti Ede: „Nőuralom és a papucsvitézek” c. darabját is adták az iskola javára. Méltatásban a darab eredetiségét említi. A szabadkőműves Bokody Antal színtársulatának előadásait méltatja. Márc. 26-án is Szigligeti Ede darabjának, a „Szökött katonának” az előadásáról ad hírt a lap.

Az „Újdonságok” rovatban esik említés arról, hogy „ápr. 11-én vagyis a húsvét utáni szombatra lett kitűzve „a jótékony célú hangverseny. „Eddig szerencsés volt Heinrich Aranka, Rader Gizella és Vajtay Rosina úrhölgyeket megnyerhetni; a férfi közreműködők pedig Bernreiter Lipót, Emmerth Henrik, **Farkas Gyula** és Madaras Elek.”

Az ápr. 15-i számban, az utolsó oldal „Újdonságok” rovatában olvasható a következő: „**Farkas Gyula barátunk és kartársunk** hétfőn megtartá akadémiái előadását. Az akadémiái tagok szép számmal voltak jelen, s nekünk személyesen volt alkalmunk tapasztalni, hogy érdekes előadását egész figyelemmel hallgatták végig, s miként a „Hon” tudósítója is közli, „élénken megélték”. Értekezését, mely az akadémián most bírálat alatt van, később bővebben fogjuk ismertetni.” Erre azonban már nem került sor.

Nesnera Aladár ipariskolai tanár 1900-ban lett szabadkőműves Aradon. Az ottani „Összetartás” páholyba lépett, később annak első emberévé, főmesterévé választották. Ő is a Székesfehérvári Polgári Iskola tanára volt.

Ugyancsak az aradi „Összetartás” páholy tagja volt az a **Kopp János** takarékpénztári főpénztárnok, aki Aradon született 1870-ben, és 1912-ben vették fel a páholyba. A 3. fokba avatták. Kopp János könyv- és papírkereskedése a Székesfehérvári Figyelőnek csaknem minden számában hirdette a kereskedését. Ugyancsak Kopp János hirdetése olvasható a lap utolsó néhány oldalán.

Mi is a szabadkőművesség?

A szabadkőművesség 1717. jún. 24-én alakult szervezetté Londonban. Az akkor már működő négy páholy Anglia Nagypáholyává egyesült. 1723-ban a szabadkőműves nagypáholy felkérésére James Anderson anglikán lelkész a régi építőpáholyok iratai, hagyományai alapján összeállította a szabadkőművesek „kötelmeit.” Ezek minden szabadkőművesre nézve kötelező érvényűek. Felvételükkor meg kell esküdniük arra, hogy ezt az „andersoni alkotmánynak” nevezett kötelmet be fogják tartani.

Az andersoni alkotmány kimondja, hogy a szabadkőművesek minden embert egyenlőnek tekintenek, függetlenül vagyoni helyzetüktől, vallásuktól, nemzetiségüktől, bőrük színétől vagy bármi másától. Szabadkőmű-

ves lehet minden szabad, független és jó hírű férfiú – vagyis a nőket kizárják soraikból. Ez bizony ellentmond az emberi egyenlőség andersoni alkotmányban lefektetett elveinek. Az alkotmány ezenfelül megköveteli az istenhitet – ámbár nem követeli meg azt, hogy bármiféle tételes valláshoz kell tartoznia a szabadkőművesnek. Ugyancsak kötelező minden szabadkőműves számára saját hazájának szolgálata. A mai napig ezek az elvek határozzák meg a szabadkőművesek kötelességeit.

A szabadkőművesség elterjedt egész Európában és az angol gyarmatokon, majd az egész világon. Az Amerikai Egyesült Államok alkotmánya voltaképpen ezeken az elveken alapszik.

Amint a szabadkőművesség Franciaországba áttért, ott az új változata, az úgynevezett latin rítus jelent meg. Ez nem követeli meg tagjaitól az istenhitet, és engedélyezi a nők szabadkőművességét is. Előbb a vegyes, majd a női szabadkőművesség is meghonosodott, és ugyancsak elterjedt más országokban is.

Magyarországon először 1749-ben, Brassóban alakult szabadkőműves páholy. Akkoriban ez a helység fejlett ipari-kereskedő város volt, és jómódú, főleg szász lakói voltak az első magyarországi páholy alapítói és tagjai.

Lengyelországi, egész pontosan varsói székhelyű volt az „Erényes Szarmatához” elnevezésű nagypáholy, amely a Felvidéken alapított több páholyt. Ezek a páholyok leánypáholyaikkal hamarosan behálózta egész Magyarországot.

A Délvidéken Draskovics János szervezésében különleges, magyar rendszerű szabadkőművesség alakult. Katonai páholyok is keletkeztek az ország különböző helyein. Kazinczy ösztönzésére a marosvásárhelyi Aranka György a szabadkőművesek tevékeny részvételével történelemmel és nyelvészettel foglalkozó tudományos társaságokat alapított. A francia forradalomtól való félelmében azonban a császár megelégedte a virágzó magyar szabadkőműves életet, és 1794-ben, a magyar jakobinusok „összeesküvésének” leleplezését követően az egész birodalom területén betiltotta a szabadkőművességet.

Egészen 1848-ig Magyarországon törvényesen nem működhetett a szabadkőművesség. Azonban az egyes feljegyzésekben található elejtett szavak arra utalnak, hogy Kazinczy Ferenc titokban megpróbálta újjáéleszteni a magyarországi szabadkőművességet. 1848 tavaszán a szabadsággal együtt járt a gyülekezési szabadság is, ezért hatósági engedély kérése nélkül is megkezdhatték a pesti páholy alakító munkálatait. Az alapítók még külföldön lettek szabadkőművesek. Az első pesti páholyba főként pesti polgárok jelentkeztek, és a páholy sajnálatosan rövid történetének Pest Hentzi által történt megostromlása vetett véget még 1848-ban.

A szabadságharc idején több alkalom nem nyílt páholy alakulására. Utána pedig az önkényuralmi rendszer miatt nem volt alkalom a páholy alakítására. 1868-ban a császár – a szabadkőműves gróf Andrássy Gyula közbenjárására – a Monarchiában egyedül Magyarországon – engedélyezte a szabadkőművesség tevékenységét.

Az elsők egyike volt a „Galilei” páholy. 1871. december 12-én Budán 12 szabadkőműves megalapította ezt a páholyt Magyarország Szimbolikus Nagypáholya „védelme alatt”. A budai páholy megalakítására azért volt halaszthatatlan szükség, mert a budai szabadkőművesek, különösen a téli hónapokban csak nehézségek leküzdésével vehettek részt a pesti páholyok működésében. Petsits Márkus dr., Bauer Norbert, Zahoray János, Castellitz Eduard, Schmelhegger Ferdinánd, Schmidt Ferenc, Rotter Antal, Brunner Imre, Ott Lipót, Nagy Imre, Schober Sándor és Patka inas szabályosan kilépett a „Die Alte Getreue” páholyból azért, hogy új páholyt alapítsanak. 1872. január 16-án az első összejövetelen, „munkán” Petsits Márk főmester irányításával felvették az első új tagot. Az Iskola-utcában, a „Kék Csillaghoz” címzett Heinrich-féle házban rendezkedtek be. 1872. szept. 5-től az új helyiségekben dolgozhatnak.

Indítványok: Brunner Imre javaslata, hogy létesítsenek budai nyilvános könyvtárakat. Ebből a kezdeményszéből nőtt ki a páholy könyvtára. Petsits Márk selyemhernyó tenyésztésre vonatkozó statisztikai adatokat akart gyűjteni, hogy ezeket a városi hatóságok elé terjesztve javasolják a nyilvános kertek és utak szederfával történő beültetését. Nagy Imre azt javasolta, hogy a gyermekotthonokban létesítsenek szegény gyerekek számára ingyenes helyeket. Heinrich javaslata az volt, hogy alapot létesítsen a páholy jótékony célra. Ehhez 200 forinttal mindjárt hozzájárult. Egy év múlva budai szegény gyermekek felruházása érdekében gyűjtésbe fogtak, karácsonykor már 45 gyermeknek adtak új ruhát. Ezt a szokást egyre több gyermek számára továbbra is fenntartották. A páholy törvénykönyvét, (az elsőt a magyar páholyok történetében) Stielly Gyula munkája eredményeképpen készítették el. 1872-től Stielly Gyula lett a főmester, Hausdorfer József titkár és dr. Tomassek Béla szónok. Ekkor tették kötelezővé minden tag számára az előre megadott tárgyból előadás tartását. Felvetődött a kérdés, hogy a külső világban uralkodó téves vélekedéseket hogyan lehetne elhárítani, továbbá munkásokból álló páholyokat kellene alakítani. Mandelló Károly bizottságot kívánt alakítani a Szövetség ügyeinek kérdéseire. A páholytagok közelebb hozása érdekében az összejöveteleket követő vacsorák rendezéséről is sok szó esett, méghozzá a páholy nőrokonai, az ú.n. „nővérek” részvételével. 1873 márciusában rendezték az első „nővérmunkát” a Hungária szállóban. Ebben az évben a szokásos János-napi ünnepségen Besze Jánost, a „Könyves Kálmán, az Előítéletek Legyőzéséhez” páholy tagját a „Galilei” páholy tiszteletbeli

taggá választotta. Zahoray testvér erre az alkalomra festette meg „Galilei” képét, abban a pillanatban, amikor az inkvizíció előtt kimondta, hogy „És mégis mozog a Föld.” Ez a kép a nagymesteri szobába került.

1873. július 7-én szabadkőművesi szokások szerint ünnepélyes körülmények között felavatták a „Galilei” páholyt valamennyi budapesti páholy és a nagypáholy képviselőjének jelenlétében. Stielly Gyula főmester arra mutatott rá, hogy mire kötelez a páholy neve. Lewis Lajos és Besze János is felszólalt, Mandelló Hugó a nagypáholy nevében nyitotta meg az ünnepélyt.

1873-ban a „Galilei” páholy egy győri és egy budai páholy alapításában vett részt. Az említett budai „Kazinczy” páholy alapításában többek között **Persz Adolf** tevékenykedett igen eredményesen.

1874. márc. 10-én dr. Rosenberg „Börtönügyek reformja” című előadását követően dr. Tomassek Albert indítványozta, hogy a páholy Rabsegélyező Egyesületet létesítsen. Ez a javaslat a többi páhollyal egyesülten nyert megvalósítást.

1873/74-ben a páholy már nyolcvan tagot számlált. 1874. június 16-án Wohlfahrt Ernőt választották főmesterré, mert Stielly Gyula főtitkári tisztséget nyert.

Az 1874. februári árvíz károsultjait segítették. 1885-ben Budán, a Vízivárosban „Melegedő szobát” létesítettek. Ezt utóbb más páholyok is követték. A „Melegedő szobák” később kikerültek a szabadkőművesek irányítása alól.

Eddig főleg emberbaráti tevékenységet folytatott a páholy. A továbbiakban a szociális kérdések megoldását fokozottabban tartották szem előtt. Ősszel előadássorozatot rendeztek „Szabadkőműves propaganda” címen. Schmidt Ferenc tíz éves főmesterségének ünnepségén olyan sokan voltak, hogy a páholy helyiségei befogadásukra szűknek bizonyultak. A nagypáholyt dr. Szontágh Ábrahám h. nagymester képviselte. A „Melegedő szobában” ekkoriban már leves-osztást is végeztek. Ebben az évben, vagyis 1887-ben nyitották meg Kolozsvárott az „Unio” páholyt. Ezen az ünnepségen a „Galilei” páholyt küldöttség képviselte.

1888 őszétől Hausdorfer Józsefet választották a főmesterré. Ekkor került a páholy tagjai közé Mechwart András, a Ganz és társa cég igazgatója is. Így a páholyban összekerült Turner Károllyal, aki a cégben öntőmester volt. Ez egyedül állt a hazai szabadkőművesség életében. 1890-ben a páholy házat vett. Felvetődött ekkor egy saját székház felépítésének gondolata, ezért építési alapot létesítettek. Del Medico Ágoston lett az elnök. Amíg ez a székház fel nem épült, Mechwart András ingyenes helyiséget biztosított a páholy részére. A páholy által létesített „Hajléktalanok menhelyét” is új épületbe költöztették 1891-ben.

A munkáskérdést tárgyalták, és a páholy 3200 kötetes könyvtárának kibővítésével foglalkoztak. 1891-ben hozták szóba a páholy német nyelvének fokozatos magyarosítását. Először csak az ünnepi és felvételi alkalmakat folytatták magyarul, aztán fokozatosan tértek át a magyar nyelv általános használatára. A középiskolai oktatás megújítása, szabadkőműves és más tudományos tárgyú előadások mellett szociális kérdésekkel is foglalkoztak. A páholy fennállásának 20. évfordulóját 150 taggal ünnepelték meg 1891. december 20-án. 1892-től, dr. Schermann Adolf főmestersége idején szociális kérdésekkel, diákok segélyezésével foglalkoztak. Népkönyvtár egylet létesítését szorgalmazták.

A „Galilei” páholy a „Teleia” és az Országos Lelencház Egyesület alapításából is kivette a részét.

1894. márc. 20-án Kossuth Lajos meghalt. Ebből az alkalomból ünnepséget rendeztek, sok más páholyhoz hasonlóan. Erdemeit jegyzőkönyvben örökítették meg, és 200 forintot adtak egy felállításra kerülő Kossuth szobor érdekében. Kossuth temetési menetében a páholy testületileg vett részt.

A jótékonyági tevékenység folytatódott: a szűk melegedő szobát egy 30-40 ezer ember segítésére alkalmas melegedő szobával és leves-osztó intézménnyel helyettesítették. Mensa academica létesült a Zöldfa utca 14-ben.

1895. dec. 17-én, a páholy alapításának évfordulóján ünnepelték többek között Mechwart András 25. éves tagságát is. Dr. Schermann Adolf főmestersége idején megsokasodtak az előadások. Megvették a Fő utca 8. számú három emeletes házat a páholy részére, ahol eddig bérlőként jöttek össze. Ezért el kellett adniuk a II. ker. Kapucinus u. 4. sz. házukat és kölcsönt adott több páholytag. A házavatásra 1894. dec. 18-án került sor 80 páholytag és 120 látogató, valamint a Nagypáholy teljes tisztikarának jelenlétében.

1895. végén a „Magyar Iskola Egyesület” megnyitotta a III. kerület „munkás casino”-ját a Kiskorona utcai elemi iskola épületében. Ebben az egyesületben a „Galilei” páholy is tevékenykedett. Minthogy a Nagypáholyház megépítése késett, ezért a „Galilei” páholy ideiglenesen átengedte a pesti páholyoknak munkák alkalmával a páholyházát.

A 145 tagú páholy 1897. febr. 18-án ünnepelte meg a páholy fennállásának 25 éves fordulóját az egész főtitkár, a szövetségtanácsosok és a páholyok képviselői. A „Die alten Getreuen” anyapáholy ebből az alkalomból ezüstből készült kalapácsot ajándékozott a páholynak.

1897. márc. 2-án Del Medico Ágostont választották főmesterré. Ebben az évben ünnepelték meg Mandello Károly 25 éves szabadkőművesi tagságát. A „Cselédügyről” és cselédotthonról hangzott el számos előadás. A páholy munkáskönyvtárát létesített. 1898. nov. 1-én a páholy megindította a „Galilei” c. folyóiratot. dr.

Mandello és dr. Sgalitzer szerkesztette. 1899/1900-ban még német és magyar nyelven 24-40 oldalas füzet alakjában. Javaslat hangzott el arról, hogy mellőzzék a megszólításban elfogadott „hatalmas” és egyéb jelzőket. Ezzel a javaslattal nem értett egyet mindenki.

A „Galilei” páholy által alapított budai „Könyvtár Egyesület” jelentésében közölte, hogy szakkönyvtárat alakított, és azt nagy nyilvános könyvtárrá kívánja fejleszteni. Folyamatban volt egy új, krisztinavárosi népkönyvtár felállítása is, és elhatározták egy Munkáskönyvtár létesítését is.

Megtárgyalták a nagyváradi „László király” páholy javaslatát a 2. és 3. fokú munkák eltörléséről. Elvetették. A német nyelv használata ekkoriban még uralkodott, de a fiatalok a magyar nyelv egyedüli használatát sürgették.

1899-ben a „Hajléktalanok Menhelye” először tartott profán egyesületként közgyűlést. Budán ezen kívül más ilyen intézmény nem működött akkor sem. 144 férfinak és 41 nőnek volt hely. Dec. 12-én, az alapítási ünnepen Del Medico Ágoston főmester a szabadkőművesség nevelő hatásáról és a testvéri szeretetről beszélt. Mechwart András 40 éves tagságát is ekkor ünnepelték meg.

1900-ban dr. Hoór-Tempis Mórt választották főmesterré. Dr. Mandello Károly örökös tiszteletbeli főmester lett. János napon előadták Győző Lajos *A kesztyű* című egyfelvonásos vígjátékát.

Elhatározták, hogy a páholy múltjára vonatkozó adatokat összegyűjtik. Később ebből létesült a Galilei múzeum. 1900-ban a könyvtárnak már 4807 kötete volt. 1902-től lett magyar a páholy nyelve. Elhatározták, hogy Budán létesítenek egy új leánypáholyt. Del Medico Ágoston 1901-ben meghalt és dr. Tatay Adolf is, aki az óbudai Margit kórházat felépítette.

1902-ben Strausz Ödön építész lett a főmester. 8 tag kivált, és megalakították a budai „Hajnal” páholyt. Ez a Galilei páholy székházában kapott ingyenes helyet.

1903. júliusában megalakult az „Országos Párbajellenes Szövetség”. Elnöke Rakovszky István nagymester, helyettese Zipernovszky Károly. A szabadkőművesi vándorgyűléseken lelkesen vettek részt a tagok.

Ligeti Miklós elkészítette dr. Schermann Adolf és dr. Hoór-Tempis Mór szobrát. Ezek 1919-ben eltűntek. 1904-ben a páholy javaslatára állították fel a városligeti Washington-szobrot.

1907-ben javaslat hangzott el a szabadkőműves szellemű internátus felállítására. 1909. június 15-én halt meg Mechwart András. Szobrát a Statisztikai Hivatal előtt 1913-ban leplezték le. 1907. nov. 12-én leleplezték dr. Mandello Károly arcképét, Endrey Sándor festményét. Emberbaráti célokat továbbra is segítettek. Az 1908-as titkári jelentés így ír: „Az új áramlat a természettudományi alapon nyugvó világnézetet hirdeti foglalkozik a társadalmat átalakítani törekvő eszmékkel, nem elégszik meg csupán a zárt ajtók között hirdetett felvilágosítással, hanem eszméit – a testvérek támogatásával – a nagyvilágba is ki kívánja vinni, ott is híveket kíván toborozni a XX. századi szellemnek.” A „Galilei” páholy felterjesztést intézett a Nagypáholyhoz az általános, titkos és egyenlő választójog érdekében. 1909-ben létrehozták a „Társadalomtudományok Szabad Iskoláját.” Évről-évre megemlékeztek márc. 15-ről, okt. 6-ról és a János-napról. Darwin születésének századik évfordulójáról is megemlékeztek.

1910-ben dr. Bossányi Béla lett a főmester. A taglétszám már 193-ra emelkedett. A II. kerületi munkás gimnázium fölött a páholy védnökséget vállalt anyagi és erkölcsi tekintetben. Az emberi jogok védelmére országos szövetséget alakítottak. Az új páholyházat a Margit körút és Kapás utcai telken tervezték.

1913-ban Fleissig Sándor volt a főmester. Ebben az évben költözött a páholy a Margit krt. 44. szám alatt épített új házba. December 16-án Bókay Árpád nagymester avatta fel az új páholyházat. A Kapás utcai oldalon Prometheus kép volt látható, Murányi Gyula műve. Zahoray János festménye, egy triptichon volt látható a falon, ami 1949-ben elpusztult a restaurálás során.

A rokkantak ügyével sokat foglalkozott a páholy és a családot segítette. 1915-ben a rendkívüli időkre való tekintettel még nyáron sem tartottak szünetet. A kórházban fekvő sebesülteket könyvekkel látták el. Minthogy a nagypáholyházat hadikórházzá alakították, a „Galilei” páholy saját házát ajánlotta fel a pesti páholyok részére.

Előadássorozatot rendeztek a háborúnak különböző területekre gyakorolt hatásairól. A háborúban 25-30 páholytag katonáskodott. A páholy gazdasági helyzete megromlott, ezért a Kapás utcai házat el kellett adni 1918. decemberében. 1919-ben Sebestyén Ignácot választották főmesterré. Egy hamis feljelentésre egy század tengerészkatona tört be az ünnepségre. Az utolsó összejövetelt 1919. márc. 18-án tartotta a páholy.

A páholy alakulásától kezdve 506 jelentkezőt vett fel. 1919-ben a megszüntetésekor 156 tagja volt.

„A Galilei páholy az elsők között az idők folyamán, mindenkor csak előre tekintett és elégtétellel állapíthatjuk meg, hogy már réges-régen küzdöttünk az emberi jogokért, amikor ez nem volt népszerű és veszélytelen. Küzdöttünk a nemzetközi béke megteremtése érdekében, a nemzetiségek egyenjogúságáért, az általános, egyenlő s titkos választójogért, a nyolcosztályos, ingyenes, felekezeten kívüli népiskoláért, a társadalmi és tudományos igazságért, a munkanélküliség mindkét fajtájának megszüntetéséért, a teljes lelkiismereti szabadságért.”

1919. márc. 21-én a Magyar Tanácsköztársaság lefoglalta a páholyt, vagyonát elkobozta. Ezalatt rövid ideig Hollós Oszkár és Acél Antal engedéllyel bejárhatott a páholy helyiségeibe, és így sikerült a könyvtár egyes szabadkőműves vonatkozású darabjait külön helyen megőrizni. A múzeumi tárgyakat Hollós Oszkár helyezte el. A „szentélyt” lepecsételték, a könyvtárat az ott elhelyezkedett szakszervezet használta. Március 28-án a páholy vezetősége a következő levelezőlapot küldte tagjainak: „Szeretettel értesítünk, hogy a további intézkedésig összejövetelt nem tartunk.”

Néhány hét múlva a tagok utcai sétákon, pár hónap után 10-15-en kedd délutánonként kávéházakban találkoztak. A román megszállást követően is ezt a formát választották a találkozásokra. Hollós Oszkár és Acél Antal az éj leple alatt bemehetett a páholyba, és a szabadkőműves könyvtárat, irattárat és múzeumot, éttermi berendezéseket, porcelán, ezüst és más felszerelési tárgyakat teljes egészében ládába csomagolva megőrizték 1936-ig. Leltárt készítettek, minden tag kapott belőle. A tagok azonban elpusztultak, az értéktárgyak eltűntek. 1920. május 20-án a Nagypáholyt reggel 9 órakor, a „Galilei” páholy házát déltájban egy őrnagy vezetésével kisebb tiszti különítmény lefoglalta. A belügyminiszter 1920. május 18-án kelt 1550/Res. Számú rendelete alapján az ország területén létező összes szabadkőműves páholyt véglegesen feloszlatta, és a páholyok helyiségeinek és vagyonának lefoglalásáról intézkedett. Dr. Kriszthaber Adolfot, Acél Antalt és Vértess Béla kincstárost kérték a pénzszerény kulcsa miatt. Felnyitották, és az értékeket magukhoz vették. Az el nem mozgítható értékeket és berendezési tárgyakat a bútorokkal együtt széthordták. Az ottmaradt szobrok, festmények, rajzok, ezüst tárgyak, szőnyegek és kegyeszeretek évek múltán is feltűntek a zsidóvásáron, régiségkereskedők kirakataiban. A 4000 kötetes könyvtárat a Nemzeti Múzeum vette át.

A páholy helyiségeit lakások céljára vették igénybe, a díszterem és előcsarnok tánciskola céljait szolgálta még 1945 után is. Szertartásos összejövetelekre nem volt több alkalom, de a baráti kapcsolatokat ápolták. Bakonyi Kálmán 1927-ben egy 46 oldalas füzetben adta ki „A magyar szabadkőművesség igazsága” című írását, de eredményt ez sem hozott. A tehetősebb tagok összeadtak annyit, hogy az eddig támogatott özvegyekről, árvákról tudjanak gondoskodni. 1925-ben meghalt az utolsó főmester, Sebestyén Ignác, akit a tagok búcsúztattak. Zensenheim volt helyettes főmester tartotta össze a társaságot. A baráti asztaltársaság 1944-ig összejött keddi napokon. A kávéházi találkozások veszedelmessé kezdtek válni, ezért a Fischer Ödön (Könyves Kálmán páholyból) által létesített Magyar Cobden Szövetségben találkoztak. Balassa József, Bakonyi Kálmán, Gerő Andor zenés irodalmi teadélutánokat rendezett, amelyeken a „nővérek” is részt vehettek. A Royal, Bristol, Carlton szállodákban jöttek össze. A rendőrség is tudta, de minthogy kulturális összejövetelek voltak csupán, nem avatkozott közbe. A „Galilei” páholy első saját családi ünnepségét 1925. jan. 22-én este a Lipótvárosi Polgári Körben rendezte meg. Mikolich Kálmán ötven éves, és 22 tag 25 éves tagsága alkalmából. 1930. febr. 22-én az Egyesült Polgári Kör helyiségeiben ünnepi vacsorát rendeztek a 70 éves Kriszthaber Adolf tiszteletére. A magyar szabadkőművesség vezetői folytatták a tevékenységet, és a külföldieket tájékoztatták erről. 1928-ban Balassa József résztvett a new-yorki Kossuth-szobor avatásán. 1931-ben megrendezték a páholyalapítás 60. évfordulója alkalmából az ünnepséget, de ekkor már Farkas Gyula nem élt.[3]

Dr. Persz Adolf, a budapesti „Galilei” páholy egyik tagja volt. Ez a páholy a szabadságharc után az első páholyok egyikeként alakult meg. A páholy iratai között [4] az 1878. évi páholytitkári jelentésben olvasható a 146. anyakönyvi számon, hogy „Julius Farkas affiliert 25/VI 1878”. Vagyis Farkas Gyulát 1878. november 25-én fogadták be a páholyba. Tehát a hagyományos János-napi ünnepség alkalmából.

Veränderungen im Mitgliederstatus der Loge.

rbeit	Aufnahmen und Affiliationen				Lohnerhöhungen				Abgang			
	Matr. Nr.	Name des Bruders	Tag der Aufnahme	Matr. Nr.	Name des Bruders	Tag der Aufnahme	Matr. Nr.	Name des Bruders	Art des Abganges	Tag		
	147	Lohmann Wilhelm	25/11		in den II. Grad					1878		
Werk, Affil.	146	Dr. Julius Farkas 32	1/11		Ignatz Baer	1878	189	Friedrich Brauns	fung.	2/11		
aus der Werkstatt	148	Karl Lueff	30/11	133	Johann Schmitt	1878	30	Franz Franke	fung.	9/11		
aus der Werkstatt	149	Jacques Hahn	19/11	137	Johann Riese	1878	98	Josef Belina	"	1/11		
aus der Werkstatt	150	Ignatz Schöja 32	1/11	131	Karl Laese	"	170	Josef Willmann	ungl.	15/11		
aus der Werkstatt	151	August Borkhove	17/11	136	Jos. Altmann	"						
aus der Werkstatt	152	Jos. Zolotarev	24/11	139	Karl Schwaiger	"						
aus der Werkstatt	153	Ignatz Holtscher 32	5/11	144	Jacques Hahn	1878	19					
aus der Werkstatt	154	Dr. Maximilian Hochstein	31/11	152	Franz Kumpach	"						
aus der Werkstatt	155	Friedrich Wehner	29/11									
aus der Werkstatt	156	Jakob Hopfner	6/11									
aus der Werkstatt	157	Joh. W. Schmidt	"									
aus der Werkstatt	158	Emmerich Lueff	"									
aus der Werkstatt	159	Johann Boma	14/11									
aus der Werkstatt	160	Dr. Wolf Heffler	3/11									
					in den III. Grad							
					Johann Goll	1878						
					Edvard Vlasch	"						
					Ignatz Baer	"						

Farkas Gyula a hiányosan fennmaradt páholynévsorokban általában szerepel, de csak a neve, és az, hogy nem látogatta az összejövételeket. A következő esztendőekben van ilyen feljegyzés: 5885/86, 5887/88., 5888/89, 5891/2, 5894, 5896, 5897, 5899, 5900, 5901, 5902, 5903, 5905, 5906, 5907, 5908, 5909., 5911, 5913, 5914, 5915, és még négy keltezés nélküli évből.[5] (Lakcímként 5911-ben Kálmán utca 7. I. emeletet jelölték meg. A későbbiekben Klausenburgot, illetőleg Kolozsvárt írtak. Nyilván ezért nem járhatott az összejövételekre. Csakhogy Kolozsvárott is működött egy páholy, az „Unio” páholy. Ennek nem volt a tagja. Tehát ragaszkodott a „Galilei” páholy tagságához.

A MOL szabadkőműves irataiban a következő helyeken fordul elő Farkas Gyula neve: MOL P 1081 „Galilei” 5. cs. XVII. 1. cs. 1911-ben Dr. Farkas Gyula tervezetet nyújtott be. Az iratok között ez azonban nem található.

MOL P 1083 „Galilei” páholy 78.cs.

1886. névsor dr. Farkas Julius prof. Akv. 145. Budapest, VII. Károly krt 3. II.

1887. névsor dr. Farkas Julius prof. Budapest, VII. Károly krt. 3. II.

1890.. névsor dr. Farkas Gyula Budapest, L.: Klausenburg

1893. névsor dr. Farkas Gyula L.: Kolozsvár

1897 névsor dr. Farkas Gyula L.: Kolozsvár

1901. a fejdíj-alap részére fizetett

MOL P1092 Galilei □ 11.cs.21.t. Pénztárkönyv

1906. 26. Farkas Gyula dr. 60

1908.27. „ 30

1909-26. „ 30

1910 26. „ 36

1911 26. „ 36

1912 26, „ 36

1913 26 „ 36

Galilei névsora

k. n. Farkas Gyula dr. egyet. tanár Kolozsvár Sétáló tér 4.

Fv.: 1878. jún. 25.

1907. 30. 14. Farkas Gyula dr. egyet. tanár Kolozsvár Karolina tér 3.

Fv.: 1878. jún. 25.

Farkas Gyula dr. egyet. tanár Kolozsvár Karolina tér 3.

k.n.-----Farkas Gyula dr. ny. egyet. tanár I: Enyedi u. 11.

k.n.-----Farkas Julius prof. Sz. Ikervár 3 fok: 1907. május 14.

k.n.-----Farkas Julius professor Budapest, IV: Lipót krt. 4

1890.,1891, 1892, 1893,1894, 1895., 1896. L. Kolozsvár Belközép u. 22., 1897. Dr. Farkas .Gyula, 1901, 1902, 3.fok:1903. 1904, 1905, 1911, 1913, 1914. 1918. dec. 10-én együtt négy másik taggal, köztük Breuer Mór, Hoór Tempis Mór 40 éves tagságát ünnepli a páholy Farkas Gyula dr.-ral.

„A Magyarországi Symbolikus Nagypáholy főhatósága alá tartozó szabadkőműves páholyok tagjainak névsora. A Belügyminisztérium hivatalos kiadása. 1920.”-ban is említést tesz róla:

Farkas Gyula dr. egyetemi tanár Kolozsvár Felvéve 1874. III. fok. (Az évszám téves.)

A megmaradt feljegyzések azt mutatják tehát, hogy Farkas Gyula kitartó szabadkőműves tag volt, de feltehetően azért, mert a páholy székhelyétől igen messze lakott, a „Galilei” páholyban korántsem fejtett ki olyan lelkes és alapos tevékenységet, mint például a székesfehérvári iskolában. Ennek oka feltehetően a távolság lehetett, hiszen Kolozsvárott élt, és a nagy távolság miatt nemigen tudott személyesen részt venni a szabadkőműves tevékenységben. A levéltári források vallomása szerint azonban nem szűnt meg támogatni anyagilag a páholyt, vagyis elveikkel egyetértett továbbra is.

Nem lehetetlen, hogy kolozsvári egyetemi tanári állását is féltette, hogy ha a szabadkőműves tagsága kiderül, akkor nem maradhat meg az egyetemen, és ezért nem lépett be a páholyba.

Jegyzetek

- [0.] A székesfehérvári városi önálló alreáltanoda értesítője az 1871/2. tanév végén.
Szerkesztő: Mendlik Alajos ideiglenes igazgató. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum E 1133.
- [1.] Filep László: F.Gy. élete és munkássága, *Matematikai Lapok*, Bp., 1981. 29. évf. 4. szám 231. 245. o.
- [2.] Országos Széchenyi Könyvtár FM 3/1674
- [3.] Aczél Antal: A „Galilei páholy története” – kéziratban).
- [4.] MOL P 1081 „Galilei” páholy 5. cs. XVII. 1871-86 2. t.
- [5.] A szabadkőműves írásmód négyezret hozzáad az esztendő sorszámozásához.

Az erdélyi magyar matematikusok, csillagászok és informatikusok tudományos munkássága az 1945–1990 időszakban

The Scientific Activity of the Hungarian Mathematicians, Astronomers and Computer Scientists from Transylvania between 1945 and 1990

Balázs Márton, Szenkovits Ferenc^{*}
Babes-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár

Abstract

The significant Hungarian minority in Transylvania (part of Romania) has his own scientific community with fruitful activity in diverse domains. One of the most considerable scientific groups, with internationally well-known results is that of the mathematicians. In the Romanian scientific organizations astronomy and computer science are traditionally strict connected to the mathematics, and in our presentation mathematics refer also to this two branches of the science. In this paper the authors give a comprehensive presentation of the scientific activity of the Hungarian mathematical community from Transylvania between 1945 and 1990, period of the communist dictatorship in this country. The evolution of the mathematical researches and teaching in the Bolyai and Babes-Bolyai Universities are presented. The referred bibliography contains the list of the mathematical books, PhD Thesis's, and the main scientific papers published in prestigious international journals and referred in Mathematical Reviews, in Zentralblatt MATH, or in NASA Astrophysics Data System: Astronomy and Astrophysics, published in this period.

Bevezetés

A matematika, csillagászat és az informatika tudományterületek ilyen társítása azzal magyarázható, hogy a matematika és a csillagászat az idők folyamán egymást „segítve”, kiegészítve fejlődött, az elméleti informatika pedig a matematika keretében jött létre és fejlődött önálló tudománnyá. Számos más országtól eltérően, ahol fizikához tartozónak vélik, Romániában a csillagászat – hagyományosan – matematikához van besorolva, a csillagászképzés is hagyományosan együtt történik a matematikusképzéssel. Az informatika esetében nem térünk ki a műszaki informatika terén elért eredményekre, csupán az ún. „elméleti” informatikát tárgyaljuk.

Írásunk célja a hazai magyar tudományosság vizsgálata a megjelölt tudományterületeken. Jelen munka megírásánál mindazokat „magyaroknak” tekintettük, akik magyar nyelven is publikáltak, magyarul végeztek egyetemi tanulmányaikat, vagy magyar nyelven is oktattak. Amint az a dolgozatból is kiténik, a megjelent tudományos publikációk többsége nem magyar nyelven íródott, hanem valamely világnyelven (angol, német, francia), mivel a tudományos eredmények csupán így kerülhettek be a nemzetközi vérkeringésbe.

A válogatásnál kizáró jellegű volt a megjelölt időszak. A tudományosság egyik fontos fokmérőjeként a doktori címet, vagy a nemzetközileg is jegyzett szakfolyóiratokban való publikálást tekintettük alapul. Mivel még túl közeli az az időszak, amelyről egy minél átfogóbb képet óhajtottunk rajzolni, igyekeztük elkerülni az értékelést, rangsorolást. Ezt inkább egy talán sokszor túl leltárszerűnek is tűnhető, pusztán felsorolással, szám-bavétellel helyettesítettük, ahol legtöbbször a betűrendi sorrendet használtuk.

Az adatgyűjtés során a következő fontosabb forrásokat és eszközöket használtuk: könyvtári kutatómunka, személyes megkeresésre kapott anyagok (Balázs M., Hatvany B. Cs., Kása Z., Kiss Elemér, Klepp F., Kolumbán J., Kovács B., Maurer Gy., Némethi Cs., Német S., Orbán B., Sándor J., Scheiber E., Szilágyi M., Szilágyi P., Weszely T.), internetes keresőportálok (MathSciNet – Mathematical Reviews on the Web, Zentralblatt MATH, NASA Astrophysics Data System: Astronomy and Astrophysics). A témához kapcsolódó fontosabb tudománytörténeti forrásmunkák: Andonie 1981, Kiss S. 2003, Maurer 1988, 1994, 1994a, 1999.

Hibaigazítás a 37a oldalon.

^{*} email: mbalazs@cs.ubbcluj.ro, fszenko@math.ubbcluj.ro

A mellékelt könyvészetben igyekeztünk a hazánkban megjelent magyar nyelvű matematikai, informatikai és csillagászati szakpublikációk minél átfogóbb képét adni. Ugyanitt megtalálhatók az egyes szerzők fontosabb idegen nyelvű publikációi is.

A szerzők köszönetüket fejezik ki mindazoknak, akik az adatgyűjtést segítették. Ugyanakkor annak is tudatában vagyunk, hogy mint minden ilyen jellegű munka, ez sem kerülhette el olykor a szubjektívizmust és nyilván nem szándékos hibák és mulasztások is tarkítják. Ez úton kérjük az érintettek elnézését. Minden helyesbítést, további információt szívesen fogadunk.

Előzmények

Habár a tudományos munka jelentős hányada magányosan, „otthon” is végezhető, egy tudományos kutató fejlődésében, kibontakozásában jelentős szerepe van a megfelelő keretnek, tudományos intézménynek (tudományegyetem, tudományos kutatóintézet), amelynek keretei között élő kapcsolata lehet a tudományos világgal, és a tudományos munka elhanyagolhatatlan eszközeire (könyvtár, laboratórium), valamint az egyáltalán nem elhanyagolható munkatársakra lelhet.

A XX. században az erdélyi magyar nyelvű tudományos élet központja általában, így a matematika esetében is, a kolozsvári egyetem volt. A Ferenc József Tudományegyetem Matematikai Intézetében az 1872–1920 időszakban olyan híres matematikusok dolgoztak és alkottak, mint Riesz Frigyes, Fehér Lipót, Haar Alfréd, Farkas Gyula, Klug Lipót, Szőkefalvi Nagy Gyula, akiknek a matematikai kutatásban elért eredményei az intézetet és vele együtt az egyetemet is világhírűvé tették. Ezek az eredmények közvetve vagy közvetlenül a későbbi matematikai kutatásokat és azok eredményeit is befolyásolták.

Ugyanezt mondhatjuk el az 1940–1944 időszakra vonatkozóan is a Kolozsvárra visszatért Szőkefalvi Nagy Gyulával, Borbély Samuval, Fejes Lászlóval, Gáspár Gyulával, Dezső Lóránttal kapcsolatban.

A Bolyai Egyetem évei

A magyar nyelvű kolozsvári Bolyai Egyetem, majd a Babeş-Bolyai Tudományegyetem története, a tanulmányozott 1945–1990 időszakban is, nagy mértékben befolyásolta a magyar matematikai kutatást, és annak eredményeit. Éppen ezért idézzük fel röviden ennek az időszaknak az eseményeit.

1944 őszén a megszálló szovjet csapatok Kolozsvárra való bevonulása után a katonai parancsnok Tudor Bugnariu egyetemi tanárt nevezte ki a város főpolgármesterévé, aki a Szövetséges Ellenőrző Bizottság rendelkezése alapján megparancsolta: „minden szokott tevékenység és intézmény működésének zavartalan folytatását”. Az intézkedést tartalmazó szövegben az egyetemi oktatás megindítása is szerepelt. Az egyetem a Kolozsvári Egyetem nevet kapta, és 1944 októbere és 1945 márciusa között (amíg Észak-Erdély szovjet katonai parancsnokság alatt volt) az el nem menekült tanárokkal a tevékenységét magyar nyelven folytatta. 1945. március 6-án megalakult az „első demokratikus” Groza-kormány, amely a magyar kisebbségnek ígért jogokat nem tartotta tiszteletben. Így nyílt lehetőség arra, hogy az 1940–1944 időszakban Nagyszebenben működő román nyelvű egyetem Kolozsvárra való visszatérésekor elfoglalja az addig magyar nyelven működő egyetem épületeit. Így a magyar nyelvű egyetemnek nem volt ahol tovább működnie. Ennek a kényes kérdésnek a megoldására I. Mihály király 1945. május 28-án, 407/1945-ös számmal rendeletet adott ki, a következőképpen: „1.§ Kolozsváron 1945. VI. 6-án magyar tannyelvű állami tudományegyetem létesül, amely a következő karokkal fog működni: a. irodalom és bölcsészet; b. jog és közgazdaságtudomány; c. természettudomány; d. orvostudomány.” Ez az egyetem vette fel később a Bolyai, a román egyetem pedig a Babeş nevet.

Az újrakezdés nehézségei, valamint más kényszerítő tényezők hatására az egyetemen maradt híres magyar matematikusok is elhagyták az országot. Utolsónak Borbély Samu és Dezső Lóránt telepedett át Magyarországra 1949-ben (az 1949–1950-es tanévben már nem tanítottak Kolozsvárt). Borbély Samunak Gáspár Gyulával együtt fontos szerepe volt a Bolyai Egyetem megszervezésében. Így a Bolyai Egyetem „tudós” egyetemi tanárok nélkül maradt. Ennek a hiánynak a pótlására szakmailag jól felkészült középiskolai matematika tanárokat hívtak meg, hogy az egyetem Matematika és Fizika Kara folytathassa munkáját, megvalósítsa célját: minél több jól képzett matematikatanár nevelését. A meghívott tanárok, időrendi sorrendben, a következők voltak: Pic György (1945), Gergely Jenő (1947), Cseke Vilmos (1948), Kiss Ernő (1950), Radó Ferenc (1950), Tóth Sándor (1950), Kovács Kálmán (1951), Kiss Árpád (1952). Ezek közül csak kettőnek volt tudományos fokozata (doktorátusa): Gergely Jenőnek, aki mint Riesz Frigyes tanársegédje doktorált 1921-ben és Cseke Vilmosnak, aki Vescan Teofilnál védte meg a doktori értekezését 1947-ben. Megjegyezzük, hogy ezeket a tudományos címeteket a román tanügyi szervek hosszú időn keresztül nem ismerték el. A Bolyai Egye-

temnek nagyon sok erőfeszítésébe került a címek elismertetése. Ugyancsak hiányzott ezen személyek esetében az egyetemi munka, főleg a tudományos munkában való jártasság, tapasztalat.

A nagy elődök példája, majd a fent említett tanárok lelkiismeretes munkájának az érdeme, hogy a Bolyai Egyetem Matematika-fizika Karán a tehetséges fiatalok olyan képviselői jelentek meg, akik később magas szintű tudományos munkára voltak képesek. Íme ezen személyek névsora időrendi sorrendben: Ney András, Kiss Árpád, Tóth Imre, Maurer Gyula, Hamburg Péter, Jankó Béla, Bernád Ágnes (később Vescanné), Singer Iván, Gotlieb János, Bitay László, Kalik Károly, Márton Gyárfás, Lőrinczi Gyula, Kiss Elemér, Orbán Béla, Páter Zoltán, Balázs Márton, Pál Árpád, Szilágyi Pál, Györfi Jenő, Kolumbán József.

Ebben az időszakban a Bolyai Egyetemen a hallgatók szakmai felkészülését az egyetem sokszorosító műhelyében szórványosan megjelent egyetemi jegyzetek segítették. A következő jegyzetek jelentek meg: *Kereskedelmi számtan* (Cseke 1946), *Logaritmus, kamatos-kamat, járadékszámítási és halandósági táblázatok* (Cseke 1947a), *Kamatos folyószámlák* (Cseke 1948), *Bevezetés a felsőbb matematikába I. rész* (Borbély 1949), *Bevezetés az analitikus és projektív geometriába* (Pick 1950), *Algebra* (Pick 1951), *Közönséges differenciálegyenletek* (Gergely 1951), *A matematikai fizika differenciálegyenletei* (Cseke 1954), *Komplex függvénytan* (Cseke 1954a), *Valós függvénytan* (Cseke 1954b), *Analitikus mértan* (Radó 1954, 1957), *Bevezetés a differenciálgeometriába* (Kiss Á.–Gergely 1957), *Algebra* (Maurer 1957), *Feladatok az analitikus mértanból* (Radó–Szilágyi P. 1957), *Matematikai jegyzet* (Kovács K. 1958).

A tudományos munka (cikkek írása) a Bolyai Egyetem Matematika Karán a legtöbb esetben a Matematikai és Fizikai Lapok, majd a Matematikai Lapok című, havonta megjelenő folyóiratban kezdődött. Ezt a folyóiratot a Romániai Matematikai és Fizikai Társulat alapította és Kolozsváron 1953–tól 1957-ig a román nyelvű hasonló folyóirat tükörfordításaként jelent meg. 1957. és 1962. között Matematikai és Fizikai Lapok címen önálló folyóiratként működött, 1964 januárjától hivatalosan ismét a román nyelvű Gazeta Maematică seria B tükörfordítása (Matematikai Lapok B sorozat), 1990–1996-ig fokozatosan önállósodik, majd 1997 januárjától új címmel (Matlap) és önálló tartalommal folytatja hagyományos tevékenységét. A lap szerkesztői időrendi sorrendben a következők: Maurer Gyula magyar szerkesztőbizottsági tag, felelős szerkesztő (1953–1956); Cseke Vilmos főszerkesztő (1957–1959); Kovács Kálmán főszerkesztő (1959–1962), Kiss Ernő magyar szerkesztőbizottsági tag (1962–1966); Kovács Kálmán magyar szerkesztőbizottsági tag (1967–1975); az 1975–1990 időszakban kolozsvári magyar szerkesztőkollektíva működik, Pál Árpád főszerkesztő (1979–1990). A lap megjelentetésében és szerkesztésében jelentős szerepe volt Szöcs Juditnak, majd 1964-től Neda Ágnesnek. Az 1953–1990 közötti időszakban ebben a folyóiratban a nagyszámú matematikai jegyzet, kitűzött és megoldott feladat mellett több mint 60 kisebb eredeti tudományos matematikai és matematika-módszertani eredményt is tartalmazó cikk jelent meg az egyetemen és a közoktatásban dolgozó tanárok tollából. Ezekkel a publikálásokkal a lap két célt követett, és ért el: hozzászoktatta a matematikusokat a kutatáshoz és nagymértékben kiegészítette a tanulók (sok esetben az egyetemi hallgatók és tanárok) ismereteit. A folyóirat magas színvonalát mutatja az is, hogy számos neves román matematikus írt cikket a lapba. Csupán néhányat említsünk: Grigore Moisil akadémikus, Nicolae Teodorescu akad., Tiberiu Popoviciu akad., Caius Iacob akad., és mások.

A Bolyai Egyetem, majd Babeş-Bolyai Tudományegyetem tanárai közül az 1945–1990 időszakban a következők cikkei jelentek meg a fent idézett lapban: Balázs Márton, Bitay László, Cseke Vilmos, Dani Ernő, Gergely Jenő, Kása Zoltán, Kiss Ernő, Kolumbán József, Kovács Kálmán, Maurer Gyula, Orbán Béla, Pál Árpád, Radó Ferenc, Tóth Sándor, Virág Imre.

Az 1945–1959 időszakban a Bolyai Egyetemen oktató matematikusok fokozatosan bekapcsolódtak a tudományos kutatásba is. Ezt illusztrálják azok a tudományos publikációk, amelyek romániai és határon túli, nemzetközileg is ismert szakfolyóiratokban jelentek meg. Ezekben az években a következő matematikusok jegyezték tudományos publikációt: Bitay László (Bitay 1959, 1960); Borbély Samu (Borbély 1946); Cseke Vilmos (Cseke–Csendes 1954); Dani Ernő (Dani 1957 és 1958); Gergely Jenő (Gergely 1954, 1955a, 1955b, 1956, 1957, 1958, 1959); Kalik Károly (Kalik 1958a,b 1959); Kiss Árpád–Orbán Béla (Kiss Á.–Orbán 1958); Kiss Ernő (Kiss Er. 1959); Kolumbán József (Kolumbán 1960); Maurer Gyula (Maurer 1955a, 1955b, 1956, 1957a, 1957b, 1958a, 1958b); Maurer Gyula–Virág Imre (Maurer–Virág 1960); Ney András (Ney 1958); Pál Árpád (Pál 1959); Pick György (Pic 1947, 1948, 1949); Radó Ferenc (Radó 1953, 1954, 1955a,b,c, 1956, 1957a,b,c, 1958, 1959a,b); Singer Iván (Singer 1953, 1954, 1955); Szilágyi Pál (Szilágyi P. 1958).

A Bolyai Tudományegyetem Matematikai és Természettudományi Kara két évben saját tudományos kiadványt ad ki *Acta Bolyai* (1946) és *Acta Bolyaiana* (1947) címen. A szerkesztők közt szerepet vállalt Dezső Lóránt csillagász is. A kötetekben publikált Borbély Samu (Borbély 1946) és Pic György (Pic 1947).

Az 1945–1950 időszakban a Bolyai Egyetemen is tartottak előadásokat a Babeş Egyetem egyes tanárai: Abramescu Nicolae, Vescan Teofil.

A Babeş Egyetemmel való kapcsolat nagyrészt csak alkalmi, baráti és protokolláris volt. Ez lényegében abból állt, hogy a két egyetem oktatói néha kölcsönösen részt vettek egymás előadásain és tudományos ülésszakain. E gyenge kapcsolat nagy hiányossága volt az akkori Matematika-Fizika Kar vezetőségének.

Nagy problémája volt a Bolyai Egyetem matematika tanszékeinek, hogy nem volt egyetlen doktorátusvezetőjük sem. Bár a kar vezetősége és az egyetem is tett olyan irányú javaslatot, hogy doktorátus vezetőket nevezzenek ki (például többször javasolták Gergely Jenőt és Cseke Vilmost), a „felsőbb szervek” válasza mindig nemleges volt. Így a szervezett formájú magas szintű tudományos képzés hiányzott. A tudományos képzés a Bolyai Egyetem Matematika-Fizika Karán az ötvenes évek második felében abban állott, hogy a két tanszéken (Algebra és analízis, Mértan) a hetente megtartott ún. tanszéki szemináriumok keretében az egyetemi oktatás tematikáját túllépő (főleg szovjet) könyveket és cikkeket tanulmányoztak. Ez később természetesen segítette a tanszékek tagjait az önálló tudományos kutatásban.

A Bolyai Egyetem Matematikai Intézetének külföldi egyetemekkel lényegében semmilyen kapcsolata nem volt (nem lehetett), ha nem tekintjük annak azt a két aspiránst (Kalik Károly és Pál Árpád), akik a Szovjetunióban végeztek tanulmányaikat, és akik hazatérésük után kétségtelenül hozzájárultak a kutató munka fellendítéséhez.

Az egyetemegyesítés hatása a matematikai kutatás és oktatás terén

1959-ben az egyetemek egyesítése, ami tulajdonképpen a Bolyai Egyetemnek a Babeş Egyetembe való beolvasztását jelentette, megszüntette a felsőfokú önálló magyar nyelvű oktatást és az alakulóban levő magyar nyelvű kutatói közösségeket, megakadályozva ezzel a Bolyai Egyetem igazi tudományegyetemmé való alakulását. A Bolyai Egyetem matematikai tanszemélyzetét, formálisan, beosztották a Babeş Egyetemen létező tanszékekre, vigyázva arra, hogy egy-egy tanszéken két-három magyarnál több ne legyen. Az egyesítésnek az addig magyar nyelven tanító tanárok nem örvendtek, mert abban a magyar nyelvű felsőfokú oktatás jövőbeli megszüntetését látták. A román kollégák egy részét a dolog nem érdekelte, más része pedig ellenségesen viszonyult a kérdéshez. (Egyesek az egyesítést a kommunizmus bevitelének tekintették a Babeş Egyetemre.) Rövid időn belül a román kollégák meggyőződtek arról, hogy az „egyesült” Babeş-Bolyaira került magyar tanárok annak ellenére, hogy szakmailag és erkölcsileg sem lebecsülendők, valójában nem veszélyeztetik a státusukat. Így lassanként barátságok, szakmai kapcsolatok és együttműködések alakultak ki. A magyar tanszemélyzet aktívan részt vett a tanszéki szemináriumokon valamint a kutatócsoportok munkájában.

Az 1959-ben „egyesített” Babeş-Bolyai Egyetem Matematikai Intézetének összesen ötvenhat tagja volt, akik közül tizenhét került át a Bolyai Egyetemről. 1990-ben az intézet ötvenhárom tagjából már csupán nyolc volt magyar.

A magyar nemzetiségű tanárok számának vészes csökkenését tetézte a didaktikai ranglétrán való előrehaladás akadályozása is. Bár létezett a karon (és az egyetemen is) egy ún. „Előléptetési távlati terv” (Plan de promovare a cadrelor didactice), ami a magyar nemzetiségű tanárookra is vonatkozott, ennek a megvalósítását minden lehetséges eszközzel (sokszor felsőbb utasításra) „szabotálták”. Így történhetett meg, hogy szakmailag jól felkészült tanárok (például Orbán Béla) évtizedekig volt tanársegéd, majd nyugdíjazásáig adjunktus. Ha mégis az adott magyar nemzetiségű tanár „előléptetését” nem tudták elodázní, feltételeket szabtak: „várja meg az illető míg találunk (lesz) egy hasonló felkészültségű román kolléga, és akkor párhuzamosan (együtt) majd előléptetjük”. Erre konkrét példák voltak.

Az egyetemek egyesítése után megjelent a remény, hogy ezután magyar tanárok is részt vesznek külföldi tanulmányi utakon (ösztöndíjat kapnak), azonban ez többnyire csak álom maradt az 1959–1990 időszakban. Míg a román kollégák többsége részt vett hasonló tanulmányi utakon (ösztöndíjas volt), addig csak két magyar tanárnak (Kolumbán József és Szilágyi Pál) sikerült nagy „küzdelmek” árán, Humboldt ösztöndíjasként, külföldi tanulmányokat végezni.

Az ún. egyesítésnek volt egy tagadhatatlan előnye is. A magyar tanszemélyzet közvetlen kapcsolatba került a Babeş Egyetemen már korábban létező doktorátusi képzést vezető professzorokkal. (Ilyen a Bolyai Egyetemen, amint azt már az előbbiekben említettük, az akkori rendszer „jóvoltából” nem volt.) A kínálkozó lehetőséggel élve, az idősebb nemzedéket kivéve, a magyar oktatók mind hozzákezdték a tudományos fokozat (doktori cím) megszerzéséhez szükséges tanulmányaikhoz, intenzív tudományos kutatáshoz. A fiatalabb magyar matematikusok számos (több száz) tudományos cikket közöltek, főleg az országban megjelenő szakfolyóiratokban román, angol, német és francia nyelven. Az elvégzett tudományos munka eredményességét mutatja az is, hogy a Bolyai Egyetemről származó tizenkilenc oktató helyzete doktorátus szempontjából 1969-ben a következő volt: az egyetemek egyesítésekor a tizenhét magyar tanár közül „régí” doktorátusa volt két személynek (Cseke V. és Gergely J.); két személy aspirantúrát szerzett a Szovjetunióban (Kalik K. és Pál Á.); a tizenhárom doktorátus nélküli személy közül kettő idősebb volt (Kiss Ernő és Tóth Sándor), akik nem szándékoztak doktorálni; tíz fiatalabb személy 1959–1969 időszakban doktorált (Balázs M., Dani E., Hamburg P.,

Kolumbán J., Maurer Gy., Ney A., Orbán B., Radó F., Szilágyi P., Virág I.), a fennmaradt egy személy (Bitay L.) szervezési okok miatt 1976-ban lett a matematikai tudományok doktora.

A magyar nemzetiségű tanárok doktorátus-vezetői jogának kérdése az egyesített „Babeş–Bolyai” Egyetemen sem oldódott meg. Bár a már fentebb említett (Gergely Jenő és Cseke Vilmos) professzorokon kívül volt olyan tanár (például Radó Ferenc), aki nagy hozzáértéssel és tudással képes lett volna a magyar fiatal matematikusok ilyen irányú munkáját vezetni, erre megbízatást, ismételt közbenjárás ellenére, sokáig senki nem kapott. Doktorátus-vezetői jogot 1990 előtt csak Pál Árpád kapott csillagászatból, aki az 1975–90 időszakban nyolc doktorandus munkáját irányította.

A matematikai kutatás központjai

Az erdélyi magyar tudományosság szempontjából és ezen belül a matematika terén is a legfontosabb központnak vitathatatlanul Kolozsvár számított, ahol a tudományegyetemen – amint azt a fentiekben bemutattuk – mindvégig oktattak és kutattak magyar matematikusok is. Ezen kívül Kolozsváron a Román Akadémia Matematikai Intézete is helyet adott néhány magyar matematikusnak (Jankó Béla, Németh Sándor), akik sokszor az egyetemen oktató kollégákkal is együttműködve értek el jelentős eredményeket.

Kolozsváron kívül, ahol a legnagyobb számú magyar matematikus koncentrált, Románia és ezen belül Erdély más jelentős egyetemi központjaiban működő egyetemi tanszékeken, kutatóintézetekben is tevékenykedet néhány magyar matematikus.

Közvetlenül a Bolyai Egyetem 1959-es felszámolása után 1960-ban Marosvásárhelyen pedagógiai főiskolát hoztak létre, ahol 1980-ig magyar nyelven is folyt a tanárok képzése az általános iskolák számára. 1976-tól megjelent a műszaki oktatás is, ami fokozatosan kiszorította a tanárképzést és 1980-tól csupán üzemmérnöki képzés folyt, kizárólag román nyelven. Kezdetben a matematikai oktatás színvonalát emelték a Kolozsvárról ingázó képzett szakemberek (Cseke Vilmos, Maurer Gyula, Bitay László). A Marosvásárhelyen működő Pedagógiai Főiskola, majd azt követően a Műszaki Főiskola keretei között fejtette ki oktatói és kutatói munkáját Kiss Elemér, Péter Zoltán, Szilágyi Miklós, Weszely Tibor.

Temesvár volt Erdély másik fontosabb egyetemi központja, ahol viszonylag sok magyar egyetemi oktató és kutató fejtette ki tevékenységét. Az itt tevékenykedő magyar matematikusok: Bálint István, Hadnagy Sándor, Hatvany Csaba, Klepp Ferenc, Kovács Béla (Adalbert), Neumann Mária, Rendi Béla.

A tárgyalt időszakban a brassói egyetemen oktató magyar matematikusok: Benkő József és Scheiber Ernő.

Több erdélyi származású magyar matematikus tudományos munkásságát a Kárpátokon kívüli egyetemi központokban fejtette ki. Bukarestben Fábián Csaba Béla, Györfi Jenő, Lőrinczi Gyula, Márton Gyárfás, Némethi András, Singer Iván, Zsidó László, a jászvásári (Iaşi) egyetemen Gottlieb János, Krajován pedig Hamburg Péter dolgozott. A felsoroltak közül többen is a kolozsvári Bolyai Egyetemen végeztek.



Kiss Elemér
(1929 – 2006)

Tudományos fokozatok

A Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja

Borbély Samu (Torda, 1907 – Budapest, 1984) egyetemi tanár.

Levelező tag lett 1946-ban.

Kutatási területe: alkalmazott matematika, hővezetés, ballisztika.

A matematikai tudományok doktorai (1945–1990)

Év	Név	Születési helye és éve	Szakterület	Doktorátusvezető, Intézmény	Tézis Bibl. Hivatk.
1947	Cseke Vilmos	Hátszeg 1915	matematikai statisztika	Teofil Vescan, VBE, Kolozsvár	Cseke 1947
1955	Kalik Károly	1928	differenciálegyenletek	Lenin Egyetem, Leningrád	Kalik 1955
1957	Pál Árpád	Hodgya 1929	égi mechanika	N. D. Mojszejev, Lomonoszov Egyetem, Moszkva	Pál 1959
1959	Radó Ferenc	Temesvár 1921	matematikai analízis	Tiberiu Popoviciu, VBE, Kolozsvár	Radó 1959

Év	Név	Születési helye és éve	Szakterület	Doktorátusvezető, Intézmény	Tézis Bibl. Hivatk.
1961	Hamburg Péter	Kolozsvár 1929	topológia	Gheorghe Călugăreanu, BBTE, Kolozsvár	Hamburg 1960
1963	Szilágyi Pál	Tasnád 1933	differentiálegyenletek	D. V. Ionescu, BBTE, Kolozsvár	Szilágyi P. 1962
1966	Jankó Béla		matematikai analízis	Tiberiu Popoviciu BBTE, Kolozsvár	Jankó 1966
1967	Maurer Gyula	Dicsőszent-márton, 1927	topologikus algebra	Grigore C. Moisil, Bukaresti Egyetem	Maurer 1967
1968	Balázs Márton	Lővéte 1929	matematikai analízis	Gh. Călugăreanu, BBTE, Kolozsvár	Balázs 1968
1968	Kolumbán József	Gyergyószent-miklós, 1935	matematikai analízis	Tiberiu Popoviciu, BBTE, Kolozsvár	Kolumbán 1968
1968	Neumann Mária	Lugos 1905	geometria	Temesvári Egyetem	
1968	Ney András	Nagyvárad 1921	matematikai analízis	Tiberiu Popoviciu, BBTE, Kolozsvár	Ney 1966
1968	Páter Zoltán	Marosvásárhely, 1929	algebra	Grigore C. Moisil, Bukaresti Egyetem	
1970	Dani Ernő (Ernest)	Róma 1927	algebra	Ion Creangă, Al. I. Cuza Egyetem, Jászvásár	Dani 1970
1970	Virág Imre	Bibarcfalva, 1932	algebra	Gheorghe Pic, BBTE, Kolozsvár	Virág 1970
1971	Orbán Béla	Kolozsvár 1929	geometria	Gheorghe Călugăreanu, BBTE, Kolozsvár	Orbán 1970
1971	Németh Sándor	Kolozsvár 1938	matematikai analízis	Tiberiu Popoviciu, BBTE, Kolozsvár	Németh 1971
1971	Szilágyi Miklós	Tasnád 1940	topológia	Gheorghe Pic, BBTE, Kolozsvár	Szilágyi M. 1971
1971	Weszely Tibor	Brád 1929	differentiálgeometria	Gh. Vrănceanu, Bukaresti Egyetem	Weszely 1971
1972	Soós Jenő	Székelyudvarhely, 1937	alkalmazott matematika	Bukaresti Egyetem	
1973	Zsidó László	Brassó, 1946	matematikai analízis	Ciprian Foiaș Bukaresti Egyetem	
1974	Kiss Elemér	Brassó 1929	algebra	Gheorghe Pic, BBTE, Kolozsvár	Kiss El. 1974
1974	Györfi Jenő	Nyárádgyarós, 1933	információ- és kódelmélet	Angheloiu Ion, Bukaresti Műszaki Katonai Akadémia	Györfi 1974
1975	Benkő József	Temesvár 1939	matematikai analízis	Gh. Călugăreanu, BBTE, Kolozsvár	Benkő 1975a
1975	Fábián Csaba Béla	Zilah 1941	kombinatorika	Berhard Korte, Fridrichs Wilhem Universitet, Bonn	Fábián 1975
1975	Rendi Béla	Százajta 1944	algebra	Gheorghe Pic, BBTE, Kolozsvár	Rendi 1975
1976	Bitay László	Brassó 1928	geometria	Gh. Th. Gheorghiu, BBTE, Kolozsvár	Bitay 1975a
1977	Hatvany Béla Csaba	Budapest, 1944	matematikai analízis	Dan I. Papuc, Temesvári Tudományegyetem	Hatvany 1977
1980	Némethi Csaba	Mogyorós 1949	topológia és algebra	Gheorghe Pic, BBTE, Kolozsvár	Némethi 1980
1981	Kolozsi Jenő	Kolozsvár 1938	differentiálegyenletek	D. V. Ionescu, BBTE, Kolozsvár	Kolozsi 1981
1982	Klepp Ferenc Károly	Temesvár 1940	geometria	Gheorghe Gheorghiev, Al. I. Cuza Egyetem, Iași	Klepp 1982
1982	Kovács Béla (Adalbert)	Érkötvélyes 1949	alkalmazott matematika	Caius Iacob, Bukaresti Egyetem	Kovács A. 1982
1982	Goldner Gábor	Kolozsvár 1940	matematikai analízis	Adolf Haimovici, Al. I. Cuza Egyetem, Iași	Goldner 1982
1983	Sass István Huba Atila	Érmihályfalva 1945	csillagászat	Pál Árpád, BBTE, Kolozsvár	Sass 1983
1985	Kása Zoltán	Szilágyborzás 1948	informatika	Dimitrie Stancu, BBTE, Kolozsvár	Kása 1985
1987	Scheiber Ernő	Brassó, 1950	matematikai analízis	Ioan Muntean, BBTE, Kolozsvár	Scheiber 1987

Szakkönyvek, egyetemi jegyzetek és tankönyvek

A tudományos munka fellendülése maga után vonta mind több és több egyetemi jegyzet és könyv megjelenését. Mivel magyar nyelven a Babeş-Bolyai egyetemen csak néhány alaptantárgy (algebra, matematikai analízis és mértan) oktatását engedélyezték, így jegyzetek és szakkönyvek is csupán ezen tárgyakból jelentek meg magyar nyelven. Balázs Márton és Kolumbán József írt egy háromkötetes analízis jegyzetet (Balázs–Kolumbán 1975, 1977, 1978a).

A Dacia Könyvkiadónál több olyan magyar nyelvű matematikai könyv jelent meg, amely az akkori világ-színvonalnak is megfelelő eredeti eredményeket is tartalmazott. Időrendi sorrendben ezek a következők: Cseke Vilmos: *A gráfelmélet gyakorlati alkalmazásai* (Cseke 1972), Benkő József: *A topológia elemei* (Benkő 1975), Maurer Gyula – Virág Imre: *Bevezetés a struktúrák elméletébe* (Maurer–Virág 1976), Balázs Márton – Kolumbán József: *Matematikai analízis* (Balázs–Kolumbán 1978), Radó Ferenc – Orbán Béla: *A geometria mai szemmel* (Orbán–Radó 1981), Cseke Vilmos: *A valószínűségszámítás és gyakorlati alkalmazásai* (1982) és Bitay László: *Matematikatörténeti mozaikok* (1984). A nyelvészet és matematika kapcsolatáról is jelent meg magyar nyelvű tanulmány, Máté Jakab–Schweiger Pál: *Nyelvészet és matematika* (Máté–Schweiger 1977).

Az Ifjúsági, Technikai és Dacia könyvkiadók (Antenna sorozat) által megjelentetett könyvek inkább népszerűsítő jellegűek voltak és matematikatanárook, egyetemi hallgatók, mérnökök, közgazdászok számára írták: Hamburg Péter: *Matematikai Játékok* (1958), Cseke Vilmos – Klima Alfréd: *Matematika fémipari szakmunkások számára* (1961), Maurer Gyula – Virág Imre: *A relációelmélet elemei* (1972), Boér Lászlóné: *A végtelen halmazokról* (1975), Weszely Tibor: *Bolyai–Lobacsevszkij geometriai modelljei* (1975), Páter Zoltán: *A matematikai logika alapjai* (1978), Maurer Gyula: *Tizedes törtek és lánc törtek* (1981), Kiss Elemér: *Haladványok* (1984), Kiss Ernő: *A számelmélet elemei* (1987), Sándor József: *Geometriai egyenlőtlenségek* (1988), Dezső Gábor – Lázár József: *Variációszámítás a fizikában és technikában* (1988). Ugyanebben a sorozatban az informatika területén jelent meg Kovács Sándor – Nagy Baka György: *Számítógépek operációs rendszere* (1979), Kása Zoltán: *Ismerkedés az informatikával* (1983). A csillagászat területéről a következő könyveknek örvendhetett az olvasóközönség: Xántus János: *Otthonunk a naprendszer* (1972), Dáné Tibor Kálmán: *A csillagászati koordináta-rendszerekről* (1984). Ugyancsak a Dacia Könyvkiadónál jelentek meg Berger György könyvei: *Fejtörő játékok, játékos fejtörők* (1975) és *Bűvös négyzetek* (1986), amelyek a szellemi torna kézi-könyvei.

A bukaresti Technikai Könyvkiadónál jelent meg Kiss Ernő: *A számelmélet elemei* (1960), a temesvári Facla Könyvkiadónál pedig Neumann Mária: *A tér szerkezete és a lehetséges geometriák* című tanulmánya (Egyed et alii 1982). Vajda Béla és Györfi Jenő fordításában jelent meg a bukaresti Albatros Könyvkiadónál Florica T. Cîmpan: *A π története* (1971).

Az informatika gyors ütemű fejlődését néhány további magyar nyelvű szakkönyv megjelenése is mutatja: Vincze János – Vincze Mária: *Kibernetika, idegrendszer, számítógép* (1977), Barabás Endre: *A számítógép* (1978), Márton László – Veress Lukács – Nagy-Imecs Vilmos: *Mit tud a zsebszámológép* (1982), Kiss Sándor–Nagy Baka György: *A PL/I programozási nyelv alapjai* (1983), Jodál Endre – Kiss Sándor: *Programozási alapismeretek és algoritmusok a gyakorlatban* (1984), Kaucsár Márton: *A mikroprocesszorok és mikroszámítógépek világa* (1986), Jodál Endre: *Számítástechnikai kislexikon* (1990).

A csillagászat területén megjelent további magyar nyelvű könyvek: Tóth Imre: *Csillagok atomok emberek* (1958), Xántus János: *Csillagok születése, csillagok halála* (1974), Heinrich László: *Az első kolozsvári csillagda* (1978), V.A. Ambarcumjan: *Fejlődő világegyetem* (1978), fordította Müller Ádám.

1983-ban Maurer Gyula, Orbán Béla, Radó Ferenc, Szilágyi Pál és Vincze Mária közös munkájának eredményeként megjelent a *Matematikai kislexikon* (Maurer et alii 1983).

A Babeş-Bolyai Tudományegyetemen oktató magyar tanároknak román nyelven is jelentek meg egyetemi jegyzetei és könyvei, mind egyénileg, mind román kollégákkal közösen. Íme néhány román nyelvű egyetemi jegyzet a teljesség igénye nélkül, szerzők szerinti betűrendben: Balázs Márton: *Analiză matematică partea III, IV* (1982, 1984); Balázs Márton – Goldner Gábor: *Matematici generale* (1975); Balázs Márton – Goldner Gábor: *Matematica Vol. I—II* (1979); Balázs Márton et alii (társzerző Goldner Gábor): *Matematică pentru uzul studenților Vol. I—II* (1982); Chiş, Gheorghe – Pál Árpád: *Astronomie (curs de inițiere)* Fasc I-II (1975), Cseke Vilmos: *Curs de matematică superioară, elemente de analiză* (1971), *Calcul economic* (1974); Cseke V. – Mihoc, I. – Rusu, I.: *Curs de matematici superioare* (1982); Dani E.: *Programe FORTRAN financiare și tabele financiare* (1973), *Curs de matematici speciale aplicate în economie* (1977), *Teoria jocurilor* (1980), *Biblioteca de programe 4–6* (1980a), *Curs de matematici speciale aplicate în economie II.* (1981), *Calcul economic. I* (1984); Dani E.–Koloszi J.–Avram-Niczky, R.: *Inițiere în programarea calculatorului electronic Felix C–256* (1975); Kalik Károly: *Ecuatiile fizicii matematice* (1975); Ney András: *Curs de analiză matematică I–II* (1972, 1974); Oproiu, Tiberiu et alii (Pál Árpád): *Astronomie, culegere de exerciții, probleme și programe de calcul.* (1989); Purdea Ioan – Pic Gheorghe: *Algebră* (1973); Radó Ferenc: *Curs de geometrie*

II (1972), *Lecții de programare liniară* (1975); Radó Ferenc – Orbán Béla (társszerzőkkel): *Culegere de probleme de geometrie* (1979); Szilágyi Pál: *Ecuatiile fizicii matematice* (1972); Szilágyi Pál – Kalik Károly: *Analiză matematică III–IV* (1983, 1984); Tóth Sándor: *Istoria matematicii* (1971).

Magyar egyetemi oktatók más egyetemen is jelentettek meg egyedül, vagy társszerzőkkel román nyelvű egyetemi jegyzeteket. A teljesség igénye nélkül íme néhány: Anghelescu R. et alii (Hadnagy A., Hatvany Béla Csaba): *Culegere de probleme: Calcul diferențial* (1981); Bitay László *Geometrie analitică și diferențială* (Analitikus és differenciálgeometria, 1975); Bitay László – Bal Lascu: *Matematici generale. Noțiuni de geometrie analitică și analiză matematică* (1971); Burlacu E. et alii (Hatvany Béla Csaba): *Culegere de probleme: Ecuatii diferențiale*, (1978); Fărcaș, Gh. et alii (Kiss Elemér, Szilágyi Miklós, Weszely Tibor): *Matematici superioare pentru subingineri* (1980); Hamburg Péter: *Introducere în topologia generală* (1971), *Analiză matematică II.* (1974); Hatvany Béla Csaba–Rendi Béla: *Curs de analiză matematică* (1985); Hatvany Béla Csaba–Slimac O.: *Curs de algebră liniară, geometrie analitică și diferențială* (1985); Kiss Elemér: *Algebra* (1976); Pop, C. et alii (Kovács Adalbert): *Matematici superioare pentru subingineri* (1976), *Matematică superioară. Curs pentru subingineri* (1982a).

Az erdélyi magyar matematikusok román nyelven is publikáltak szakkönyveket. Azok a könyvek, amelyeknek magyar szerzői vagy társszerzői is voltak, a következők: Albu et alii (Radó Ferenc): *Geometrie pentru perfecționarea profesorilor* (Geometria a tanári továbbképzéshez, 1983); Beju, I.–Soós Jenő–Teodorescu, P.P.: *Tehnici de calcul vectorial cu aplicații* (1976), *Tehnici de calcul tensorial euclidian cu aplicații* (1977); Dani Ernest: *Elemente de programare liniară* (A lineáris programozás elemei, 1971), *Metode numerice în teoria jocurilor* (Numerikus módszerek a játékelméletben, 1983); Gergely Jenő: *Ipotezele care stau la baza geometriei de B. Riemann. Studii și comentarii.* (A B. Riemann geometriai alapjait képező feltevések. Tanulmányok és kommentárok, 1963); Hamburg Péter (társsz.: Mocanu, P. és Negoescu, N.): *Analiză matematică (funcții complexe)* (Matematikai analízis (komplex függvények), 1982); Jankó Béla: *Rezolvarea numerică a sistemelor de ecuații liniare* (Egyenletrendszerek numerikus megoldása, 1961), *Rezolvarea ecuațiilor operaționale neliniare în spații Banach* (Nemlineáris operátoregyenletek megoldása Banach terekben, 1969); Kalik Carol: *Ecuatii cu derivate parțiale* (Parciális differenciálegyenletek, 1980); Kalik Carol (társsz.: Ionescu, D.V.): *Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale* (Differenciálegyenletek és parciális differenciálegyenletek, 1965); Pál Árpád (társsz. Vasile Ureche): *Astronomie* (Aszttronómia, 1983); Pascali et alii (Kalik Carol): *Analiză neliniară și aplicații în mecanică* (Nemlineáris analízis és mechanikai alkalmazások, 1977); Pic Gheorghe: *Algebră superioară* (Felső algebra, 1966), Pic Gheorghe (társsz.: Purdea, I.): *Tratat de algebră modernă I.* (Modern algebra I., 1977); Pic Gheorghe (társsz.: Purdea, I.): *Algebră* (Algebra., 1973); Radó Ferenc (társsz.: Bal, L.): *Lecții de nomografie* (Nomográfia leckék, 1956); Galbură, Gh. – Radó Ferenc: *Geometrie* (Geometria, 1979).

A Bolyai Egyetem működése alatt kezdődött el a román nyelvű gimnáziumi és liceumi tankönyvek magyar nyelvre való fordítása. Ebben a munkában az egyetemi oktatók mellett részt vettek a szakmailag jól felkészült középiskolai tanárok is. A teljesség igénye nélkül íme a legtöbbet fordítók névsora: Balázs Márton, Cseke Vilmos, Kiss Ernő, Kovács Kálmán, Kürthy Katalin, Libál Ilona, Orbán Béla, Pál Árpád, Péterffy Enikő, Virág Imre. Az önálló magyar nyelvű tankönyvek kiadása csak 1990. után kezdődött el.

Ide kívánczik a főleg matematikai versenyeken és főiskolai felvételi vizsgákon résztvevő tanulók felkészítését segítő, Cseke Vilmos, Kiss Ernő és Radó Ferenc által összeállított, a Technikai Kiadónál megjelent kétkötetes példatár (Cseke–Kiss–Radó 1957, 1959), amely hiánypótló volt a magyar nyelvű feladatgyűjtemények tekintetében.

Az egyetemi felvételre készülő diákok és az őket készítő tanárok munkáját segítették Orbán Béla feladatgyűjteményei (Orbán 1977, 1984, 1985, 1987, 1989), valamint Tóth Sándor könyve a geometriai szerkesztések elméletéről (Tóth S 1963).

Kutatási területek

A Bolyai Egyetem, majd a Babeș-Bolyai Egyetem matematikai Intézetében a következő alapvető kutatási irányzatok alakultak ki: algebra és számelmélet, mértan, topológia, matematikai analízis (ide értve a valós és komplex függvénytant is), numerikus analízis, differenciálegyenletek, alkalmazott matematika, csillagászat, matematikatörténet és matematika-módszertan.

Algebra, aritmetika és számelmélet

Dani Ernő (Ernest) legfontosabb tudományos eredményeit az aritmetika és számelmélet terén érte el.

Hatvany Béla Csaba fontosabb kutatásai az algebra területén a következő témákat ölelték fel: bi- és polivalens algebrák tanulmányozása, speciálisan a Boole-, Łukasiewicz-, illetve Post-féle algebrák tulajdonságainak, morfizmusainak és felbontásainak tanulmányozása.

Maurer Gyula kutatásai zömmel csoport- és gyűrűelméleti indíttatásúak. Jellemző vonásai: a topologikus algebrai és relációelméleti vonatkozások kidomborítása, valamint az a törekvés, hogy elért eredményeit univerzális algebraikra, de legalább ezek egy fontos osztályára, az omega-csoportokra kiterjessze. Kutatásainak spektrumát gazdagítják, színezik számelméleti, klasszikus algebrai, halmazelméleti, fuzzy-matematikai és atomfizikai dolgozatok is (Kiss S. 2003). Tudományos eredményeit nagyszámú hazai és külföldi szakfolyóiratban megjelent cikkben tette közzé. Munkásságát 1983-tól Magyarországon folytatja.

Páter Zoltán munkássága a függvényalgebra témakörébe tartozik. Cikkei és tanulmányai hazai és nemzetközi szakfolyóiratokban jelentek meg.

Pick György (Gheorghe Pic) 1945–1952 között a Bolyai egyetemen algebrát tanított. Ezt követően a kolozsvári Babeş-Bolyai Egyetemen az algebrai iskola megteremtője volt. Mint a matematikai könyvtár igazgatója nagyon sokat tett a könyvtár gazdagításáért és világszínvonalon való tartásáért. Saját könyvtárát is a matematikai könyvtárnak adományozta. Sok erdélyi magyar matematikus doktorátusi vezetője volt.

Sándor József a matematika több területén is (matematikai analízis, számelmélet, geometria) igen nagy számú cikket publikált. Legismertebb eredményei az Euler-féle gamma-függvény, illetve a speciális közepekre vonatkozó éles egyenlőtlenségek témaköréből kerülnek ki.

Szilágyi Miklós egyedül, vagy *Maurer Gyulával* közösen az algebrai topológia, az operátorcsoportok topológiája, szűrőtopológiák, Ω -rendezett topologikus csoportok területén publikált; munkáinak hangsúlya az algebrai struktúrákra esik.

A számelmélet területén a nyolcvanas években kezdik el kutatásaikat *Bege Antal*, *Bencze Mihály* és *Sándor József*. *Radeleczki Sándor* a nyolcvanas években kezdi meg az ideálokkal kapcsolatos vizsgálódásait, jelenteti meg első publikációit.

Geometria

Gergely Jenőnek a nem-euklideszi geometriai tanulmányai jelentősek. Külön említést érdemel a Bolyai János születésének 150. évfordulóján 1953-ban a bukaresti Állami Tudományos Kiadónál megjelent *Bolyai János élete és műve* című kötetben található *A nem-euklideszi geometria ismertetése Bolyai János „Appendixse” nyomán* című cikke (Gergely 1953). Továbbá foglalkozott az oválisok elméletével, differenciálgeometriával és Hilbert-terek geometriájával.

Kiss Árpád tanulmányokat írt a differenciálgeometria és az algebrai geometria témaköréből.

Klepp Ferenc geometriai munkáit a Finsler geometria, Lagrange-geometria és vektornyalábok geometriája terén végezte. Legfontosabb eredménye a Finsler transzformációk bevezetése és tárgyalása vektornyalábokon.

Némethi Andrásnak a bifurkációelmélet és differenciálgeometria területén jelentek meg fontos szacikkei neves nemzetközi folyóiratokban.

Neumann Mária tudományos munkásságát főként a nemeuklideszi geometria, a Bolyai-örökség továbbgondolása területén fejtette ki. Szakdolgozatait hazai és külföldi folyóiratokban közölte. Román nyelven Nicolae Mihăilescuval írt tankönyveket. Két magyar nyelvű geometriai munkája is megjelent (Neumann–Salló–Toró 1975, Neumann 1982).

Oláh-Gál Róbert a hiperbolikus geometria területén kezdte el kutatásait.

Orbán Béla új eredményeket ért el az algebrai geometria kérdésében. Egyedül és *Radó Ferenc*cel közösen geometriai és algebrai struktúrák között új kapcsolatokat tártak fel. Eredményeiket például a *Geometria mai szemel* című könyvükben közzé tették (Orbán–Radó 1981). Függvényegyenleteket felhasználva nehéz mértani feladatokat oldottak meg és gyűrűk feletti geometriákat vizsgáltak.

Radó Ferenc jelentős eredményeket ért el a matematika különböző területein. Fontosabb kutatási területe, amelyben jelentőset alkotott: függvényegyenletek, nomogramok transzformációja, nem injektív kollineációk elmélete, különböző geometriai és algebrai struktúrák kapcsolatának és a geometria algebrai alapjainak vizsgálata, izometriák különböző metrikus terekben, konvex halmazok, gyűrű feletti geometriák. Eredményeit számos hazai és külföldi szakfolyóiratban közölte. Több rangos nemzetközi szakfolyóirat szerkesztőbizottságának tagja (*Aequationes Mathematicae*, *Journal of Geometry*), 1969–1970 tanévben a kanadai University of Waterloo vendégprofesszora.

Bitay László és *Weszely Tibor* a Bolyai hagyományok feltárásával több fontos eredményt ért el a nem-euklideszi geometria területén.



Pick György
(1907 – 1984)



Gergely Jenő
(1896 – 1974)

Matematikai analízis

Bulboacă Theodor az analitikus függvények mértani elméletével kapcsolatban közöl néhány tanulmányt a „Babeş–Bolyai” Tudományegyetem folyóirataiban.

Hatvany Béla Csaba kutatásai az analízis területén az analitikus terek infinitezimális deformációinak tanulmányozására, valamint a Spline függvények, speciálisan Pólya- és Bezier-féle spline függvények tanulmányozására terjedtek ki.

Kassay Gábor fontosabb munkái ebben az időszakban az optimalizálás, fixpont-tételek, a normál struktúrájú reflexív Banach-terek jellemzése (Kassay 1986), általános konvexitás és a szállítási feladattal kapcsolatosak.

Kolumbán Józsefnek az 1990. előtti időszakban a legfontosabb tudományos eredményei a nemlineáris analízis tárgyköréhez tartoznak. Előbb a nemlineáris approximációelmélettel, majd dualitás-elmélettel foglalkozott. A Csebisev polinomokkal kapcsolatban bevezetett infrapolinom fogalmát és ennek néhány fontos tulajdonságát általánosította messzemenően. Eredményei egy másik csoportjába a lineáris programozás dualitás elméletének általánosításai tartoznak. A dualitásnak általános, axiomatikus elméletét dolgozta ki. Továbbá a nem sima optimalizálás, a variációs egyenlőtlenségek és az egyensúlyelmélet terén ért el nemzetközileg is elismert eredményeket, amelyeket hazai és külföldi szakfolyóiratokban közölt. Fontos szerepe volt a kolozsvári nemlineáris analízis iskola megteremtésében.

Ney András először a rekurziós számsorok konvergenciáját tanulmányozta, ezt tartalmazza első tudományos dolgozata (Ney 1958). Ezt követően a számsorok konvergencia-gyorsítása terén ért el jelentős eredményeket. Foglalkozott továbbá halmazsorozatok és halmazsorok konvergencia kérdéseivel topologikus terekben. Az ún. kvaternió-sorok elmélete is a kutatási körébe tartozik. Vizsgálódásai kiterjednek a matematikai analízis különböző területeire.

A tárgyalt időszak egyik kiemelkedő matematikusa *Singer Iván*, aki matematikai tanulmányait a Bolyai Egyetemen végezte. Ugyanitt kezdte tudományos munkásságát is, amit 1953-tól Bukarestben folytatott tudományos kutatóként igen eredményesen. Habár alapvető kutatási területe a funkcionálanalízis, tudományos tevékenységét középértéktételek levezetésével és az általánosított differencia fogalmának bevezetésével kezdte. Fontos eredményeket ért el a mérték- és integrálméletek területén. Foglalkozott a vektormértékek integrál-reprezentációjával, függvénytereken értelmezett lineáris operátorok integrál-reprezentációjával, valamint Riesz–Kakutani típusú tételekkel. Érdeme, hogy megszerkesztette a normál vektorterek elemeinek vektoriális alterek elemei segítségével való legjobb közelítésének általános elméletét; ezen témakörből egy monográfiát is publikált román nyelven (Singer 1967). Egyebek között tanulmányozta a lokálisan konvex vektorterek teljességének problémáját; megmutatta, hogy léteznek olyan szeparábilis lokális konvex terek, amelyeknek nincs egyetlen bázisuk sem. Eredményeit csupán 1990-ig több mint 170 tudományos publikációban közölte, hazai és neves külföldi folyóiratokban.

Topológia

Benkő József a topológia terén elért eredményeit egy magyar nyelvű monográfiában foglalta össze (Benkő 1975). A matematikai analízis majdnem minden ágával foglalkozott. Egy öt szemeszteres kurzusában, a számhalmazok felépítésétől kezdve a differenciálható sokaságokon tárgyalt Stokes-féle dualitás-tételig jutott el.

Hamburg Péter fő kutatási iránya az általános topológia, amelynek keretei között a topológia és algebra határfeladatait vizsgálta; a doktori értekezésében például a Fantappiè féle általánosított terek topológiai és algebrai struktúráját tárgyalta. Ebből a témakörből egyetemi jegyzetet is írt román nyelven (Hamburg 1971, 1974). A komplex függvénytan egyetemi tankönyv társszerzője (Hamburg–Mocanu–Negoescu 1974).

Némethi Csaba a konvergencia fogalmát tanulmányozta a topologikus terekben. A topologikus struktúrák általánosításaként tekinthetők azok a konvergencia-terek, amelyeket klasszikus vagy Moore-Smith-féle sorozatokra, ill. szűrőkre vonatkozó axiómák segítségével határoznak meg. Ez egy más látószög, amelynek segítségével több klasszikus fogalom jellemzését és a konvergencia fogalmához fűződő kapcsolatát sikerült kimutatnia. A lokálisan konvex terekben elsősorban a klasszikus értelemben vett sorozatok konvergenciáját tanulmányozta. A doktori disszertációjában a korábban elért eredmények nagy részét a kategóriaelmélet módszereivel tárgyalta.

Németh Sándor, munkásságának nagyobb része topológiai jellegű. Két irányban elért eredményeit említjük meg: a) A Csebisev (Haar) függvényrendszerekkel kapcsolatos topologikus problémák vizsgálata: a k -ad rendű Csebisev-rendszerek értelmezési tartományának topologikus jellemzése; a Csebisev-tér értelmezési tartományának kiterjesztése. b) Ekeland-féle variációs elv vektoriális megfelelőjének bizonyítása, azon rendezett lokálisan konvex terek jellemzése, amelyekre az elv kiterjeszthető. A variációs elv ekvivalenciája rendezett uniform terek, illetve rendezett topologikus csoportbeli minimalizálási feladatokkal. Foglalkozott továbbá a közönséges diffe-

renciálegyenletek többpontos szélsőérték-feladataival, konvex geometriával, vektoriális konvex analízissel, vektoriális optimalizálással stb. Eredményeit neves külföldi és belföldi szakfolyóiratokban közölte.

Numerikus analízis

Balázs Márton és Goldner Gábor az osztott differenciákat és azok tulajdonságait, valamint ezek kapcsolatát a differenciál fogalmával tanulmányozta absztrakt terekben. Felhasználva az osztott differenciákat húrmód-szer típusú, a húrmódszernél magasabb rendű közelítő megoldási módszereket találtak egyenletek megoldására absztrakt (főleg Banach) terekben. A kapott eredményeket hazai és külföldi tudományos folyóiratokban közölték. *Balázs Márton* eredményeket ért el továbbá a közelítő megoldási módszerek alkalmazásában a differenciál- és integrálegyenletek területén.

A Kantorovics E. V. által általánosított Newton-módszert felhasználva, *Jankó Béla* magasabb rendű konvergens (parabola, hiperbola stb.) módszereket talált nem-lineáris egyenletek közelítő megoldására Banach terekben. Eredményeit a Román Akadémiai Kiadónál megjelent két könyvében (Jankó 1961, 1969) és számos tudományos folyóiratban közölte. A *Rezolvarea ecuațiilor operaționale neliniare în spații Banach* című (Jankó 1969) könyvét számos kutató idézi.

Scheiber Ernő fontosabb eredményeit a tárgyalt időszakban a numerikus analízis különböző területein érte el.

Differenciálegyenletek

Dezső Gábor a fixpont-tételekkel kapcsolatban kezdi el vizsgálatait és közöl cikkeket a „Babeş–Bolyai” Tudományegyetem lapjaiban.

Hadnagy Sándor, temesvári egyetemi oktató kutatásai is főleg a véges differenciálok területére vonatkoznak. A differenciálegyenletek közelítő megoldásával is foglalkozott. Schechter Ervin kolozsvári professzorral dolgozott.

Kalik Károly főleg parciális (elliptikus) differenciálegyenletek elméletével és ezek gyakorlati alkalmazásával foglalkozott. Pontosabban peremérték-feladatokat tanulmányozott először variációs módszerekkel, majd közelítő és numerikus módszerekkel, véges-elemek és határelemek módszerét használva. Egyebek között bizonyította, hogy az elliptikus egyenletekre vagy egyenletrendszerekre vonatkozó Dirichlet vagy Neumann féle peremérték-feladatok, bikonvex tartomány esetében, megoldhatók H. A. Schwarz általánosított módszerével. Eredményeit híres hazai és külföldi szakfolyóiratokban közölte, több dolgozata jelent meg Szilágyi Pállal közösen.

Szilágyi Pál parciális differenciálegyenletekkel kapcsolatos lineáris és nemlineáris peremérték-feladatokat tanulmányozott és ebben az irányban ért el jelentős eredményeket. Kutatásainak eredményei fellelhetők a variációs egyenlőtlenségek és nemlineáris analízis területén is. Fontosabb eredményei hazai és külföldi szakfolyóiratokban jelentek meg.

Alkalmazott matematika

Bálint István (Ștefan) fontosabb eredményeit a következő területeken érte el: a félvezető kristályok gyártása közben fellépő fizikai és kémiai folyamatok matematikai leírása, repülőgépek és műholdak manőverezése, interdiffúziós folyamatok, párolgási és kondenzálódási folyamatok matematikai leírása.



Borbély Samu
(1907 – 1984)

Borbély Samu az aerodinamika és a matematika műszaki alkalmazása terén ért el jelentős eredményeket. Hozzájárult a Bolyai Tudományegyetem tudományos tekintélyének emeléséhez. Egy új matematikusnemzedék nevelőjének tekinthető. Kolozsvári éve alatt (1940–1949) választják meg a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává (1946). Kolozsvárt megjelent munkái: *A grafikus analízis két alaplőveletéről* (Borbély 1945), *Über einen Integranten ebener Vektoren* (Egy vektorintegrálról) (Borbély 1946), *Bevezetés a felsőbb matematikába I.* (Borbély 1947).

Cseke Vilmos, Dani Ernő, Györfi Jenő és Kolozsi Jenő a matematika gazdaságban való alkalmazása terén ért el jelentős eredményeket. Nagy hangsúlyt fektettek az informatika gazdasági alkalmazására (kereskedelmi számtan, a gráfelmélet és gyakorlati alkalmazásai, stb.).

Cseke Vilmos kutatásai a valószínűségszámítás (Cseke 1982), a matematikai logika, a gráfelmélet (Cseke 1972) és a matematikának a gazdaságban való alkalmazásai felé irányultak (Cseke 1946, 1947, 1947a, 1948, 1974). Kibernetikai és információelméleti szakmunkákat fordított oroszról és románból.

Klepp Ferenc kutatásai kiterjedtek a vegyipari rendszerek és más technikai rendszerek modellezésére is. *Kovács Béla (Adalbert)* fontosabb eredményeit a következő területeken érte el: az approximációs hodográf

módszerek variánsainak és a p-analitikus komplex függvények elméletének alkalmazása a hidro- és aerodinamikában rácselmélet területén; a peremintegrál módszerének tökéletesítése és alkalmazása különböző vegyes peremérték-feladatok megoldására; nemlineáris mechanikai rezgések tanulmányozási módszereinek tökéletesítése és alkalmazása.

Németi László a matematika gazdasági alkalmazásainak különböző területein ért el eredményeket.

Soós Jenő (Eugen) kutatásait az elméleti mechanika területén végezte. A szilárd testek pszeudo-folytonos és folytonos modelljeit tanulmányozta.

A matematikaoktatás módszertana

A matematika tanítás módszertanának nagy mestere ebben az időszakban Kovács Kálmán (1911–1984), aki 1959-től nyugdíjazásáig a kolozsvári Tanár Továbbképző Intézet Matematika Tanszékének vezetője. Neki köszönhető a Bolyai Egyetemen végzett, számos kitűnően felkészült magyar matematikatanár eredményes munkássága Erdélyben. Sajnos értékes és megbecsült munkásságának kevés írásos anyaga maradt ránk. 1958-ban jelent meg a matematikatanárok számára írt *Matematikai jegyzet* (Kovács K. 1958).

Később a matematika módszertanát évekig Reményi Sándor oktatta a hallgatóknak és továbbképzésekre jelentkező tanároknak.

1984-ben a Babeş-Bolyai Tudományegyetem matematika tanárainak egy csoportja javasolta a gimnáziumi, liceumi és egyetemi tananyag egyes kérdéseinek módszertani tanulmányozását, amelyre egy szeminárium alakult. A szeminárium évente népszerű tudományos üléseket szervezett a Kolozs megyei és szomszédos megyék több iskolájában. Ezeken az összejöveteleken középiskolai tanárok, egyetemi hallgatók és egyetemi oktatók mutattak be és vitattak meg több száz dolgozatot. Ezeket a dolgozatokat a *Didactica Mathematicii* című kötetekben közzé tették. A kötetekben több magyar tanár cikke is megjelent. Íme néhány név a teljesség igénye nélkül: Balázs Márton, Bege Antal, Finta Zoltán, Goldner Gábor, Kolumbán József, Orbán Béla, Sándor József, Tóth László. Itt jelent meg először Romániában Kolumbán József *Kurzwel integrálok* című cikke (Kolumbán 1986), amiről a résztvevők nagy része a szeminárium bemutatón hallott először.

1984-től kezdődően ezeket a szemináriumokat Balázs Márton szervezte és ugyancsak ő szerkesztette a köteteket. 1990-ig hat kötet (2003-ig összesen tizenhét kötet) jelent meg. Feltétlenül meg kell említenünk Ion Muntean professzor lelkes, odaadó segítségét a szeminárium munkájában és a kötetek megjelenésében.

Matematikatörténet

A matematikatörténeti kutatások a vizsgált időszakban két irányban folytak. Tóth Sándor általában a magyar, és szűkebb értelemben az erdélyi magyar és román, legrégebbi időkből fennmaradt írásos matematikai dokumentumok felkutatásával foglalkozott. Számos vidéki iskola könyvtárában végzett nagyon sikeres kutatásokat. Ilyen értelemben emlékeztetünk az egyik munkájára: *Primele manuscrise matematice româneşti în Transilvania* (Tóth 1974). Sok, eddig ismeretlen anyagot tárt fel, amelyek 1990 után kerültek szerkesztés alá könyv alakjában egy budapesti kiadónál.

A másik irány a két Bolyai hagyatékának feldolgozását és emlékének ápolását követi. Ezzel a céllal a Bolyai Tudományegyetem, Bolyai János születésének 150. évfordulója alkalmából a bukaresti Tudományos Könyvkiadónál átfogó gyűjteményes kötetet jelentet meg *Bolyai János élete és műve* címmel (1953). Ebben a kötetben Bolyai János életéről Cselényi Béla történész, a Bolyai Egyetem történelem tanszékének tanára ír (Cselényi 1953). Ugyanitt V. F. Kagan szovjet tudós mutatja be a nem euklideszi geometria felépítését Lobacscevszkijnél, Gaussnál és Bolyainál (Kagan 1953). A kötetben a Bolyai-geometria filozófiai vonatkozásait Tóth Imre boncolja (Tóth I. 1953).

Ugyancsak Tóth Imre fordítja le románra az *Appendixet* (Tóth I. 1954), majd a két nyelven töle megjelent *Bolyai János* c. füzet után (Tóth I. 1955) kis emlékkönyv jelent meg Marosvásárhelyen Bolyai Farkas halálának 100. évfordulója alkalmából is (Tóth I. 1956).

A Bolyaiak élettörténetének kiemelkedő szakértője Benkő Samu történész, aki ebben az időszakban több évig foglalkozott a több mint tízezer lapból álló írásos Bolyai hagyaték rendszerezésével és feldolgozásával, több kötetet is szentelve a két neves matematikus életének és munkásságának (Benkő S. 1968, 1971, 1975, 1977).

Neumann Mária, Salló Ervin és Toró Tiborral közösen 1975-ben jelentet meg egy tanulmánykötetet Bolyai János zseniális felfedezéséről *A semmiből egy új világot teremtettem ...* címmel (Neumann–Salló–Toró 1975). Ugyancsak a Bolyai János örökségét gondolja tovább, amikor a tér szerkezetéről és a lehetséges geometriákról ír (Neumann 1982).

Weszely Tibor a Bolyai család történetével és a két nagy matematikus (Farkas és János) munkásságának méltatásával is foglalkozott. Fontosabb publikációi: *Bolyai Farkas, a matematikus* (Weszely 1974, 1974a),

Bolyai János matematikai munkássága (Wesely 1981) és *Bolyai János kéziratban hátrahagyott matematikai munkáiból* (1983a). Ezeket a kutatásokat később tovább folytatta.

Ebben az időszakban lát hozzá *Kiss Elemér* is a Bolyai hagyaték rejtett kincseinek feltárásához. Első eredményeit konferenciákon, helyi kiadványokban közli. Átfogó tanulmányai ebben a témakörben főként 1990 után jelennek meg.

A Bolyai hagyaték különböző aspektusainak felderítésére más szakterületek neves kutatói is vállalkoztak. A *Mandics György*, *Veress Zsuzsanna* szerzőpáros Bolyai János jegyzeteiből ad ízelítőt (Mandics–Veress, 1979).

Csillagászat

Dezső Lóránt egészen 1949-ig folytatja Kolozsvárt az 1940-től itt végzett napfizikai kutatásait. Nagyszabású, Kolozsváron elindított tudományos terveit később Debrecenben valósítja meg, ahol világhírű napfizikai intézetet alapít.

Heinrich László főként a kolozsvári, de helyenként az egész erdélyi csillagászat történetét kutatja és mutatja be *Az első Kolozsvári csillagda* (Heinrich 1978) című könyvében.

Gottlieb János a Jászvásári (Iași) Egyetem Elméleti Fizika Tanszékén fejti ki tudományos munkásságát. A relativitás-elmélet területén ért el jelentős eredményeket.

Pál Árpád kutatásai az égi mechanika területén jelentősek. Eredményeket ért el a kisbolygók mozgását leíró differenciálegyenletek átlagolásával kapcsolatosan (a matematikai eljárások precíz megalapozásával). Foglalkozott továbbá a Föld mesterséges holdjainak analitikus mozgáselméletével, figyelembe véve a Föld lapultságát, vizuális megfigyeléseket is végezve. Később néhány általános égi mechanikai feladat modern eszközökkel való újrafogalmazásával foglalkozott, vizsgálva azok néhány sajátos problémára való alkalmazását. Vezetése alatt Kolozsvárt jelentős égi mechanikai és űrkutató iskola alakult ki. Az „Égi mechanika és űrkutatás” témájú tudományos szeminárium vezetője. E tudományos műhely eredményeit irányításával tíz kötetbe szerkesztve jelentetik meg. Az 1976–1984 időszakban a matematika kar által kiadott tudományos folyóirat (*Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Mathematica*) főszerkesztője, majd az 1984–1989 időszakban főszerkesztőhelyettese.

Sass István Huba Attila kutatásai a csillagászat és azon belül a relativisztikus asztrofizika területére vonatkoznak.



Dezső Lóránt
(1914 – 2003)



Pál Árpád
(1929 – 2006)

Informatika

Az informatika mint tudomány, világszerte az első elektronikus számítógépek megépítésétől, az 1950-es évek második felétől kezdődően, indult fejlődésnek. Romániában és Erdélyben is fokozatosan megjelentek az első számítógépek, kutatóintézetek, a műszaki és tudományegyetemeken a megfelelő tanszékek. Ezen a területen Romániában magyar nyelvű oktatás 1990-ig egyáltalán nem volt.

Tudományos fokozatot elméleti informatikából Romániában 1990-ig alig néhányan szereztek és ezek közül csupán egy magyarról tudunk: *Kása Zoltán* (1985). *Kása Zoltán* kutatásait főként a tárkijelölő algoritmusok vizsgálata, és azok általánosításai, valamint a szókombinatorika (véges és végtelen szavak bonyolultságának vizsgálata) irányában fejtette ki (Kása 1975; 1981; 1981a; 1987; 1990; Kása–Tâmbulea 1987).

Ebben az időben kezd el kutatásait a mesterséges intelligencia területén *Balázs Márton-Ernő*, aki később szerez tudományos fokozatot.

Tudományos publikációk

Az 1945–1990-es időszakban Erdélyben tevékenykedő magyar matematikusok több-száz tudományos dolgozatot közöltek hazai (román) és nemzetközi szakfolyóiratokban, román és más (főleg angol) nyelven.

A magyar matematikusok a legtöbb esetben a következő romániai szakfolyóiratokban közzétették eredményeiket:

1. *Acta Bolyaiana Scian. Nat.* (Cluj) (Borbély 1946; Pic 1947; Radó 1957).
2. *Analele Ştiinţifice ale Universităţii „Al. I. Cuza” Iaşi* (Balázs, 1969; Balázs–Goldner 1969; Dani 1978; Goldner 1969; Gottlieb 1958, 1979; Gottlieb–Mociutchi 1964; Gottlieb–Tomozei 1961; Groze–Jankó 1971; Hamburg 1971; Klepp 1981, 1982, 1983, 1984; Maurer–Szilágyi M. 1965; Pic 1965, 1972; Rendi D.–Rendi B. 1983; Soós 1988).
3. *Analele Univ. Bucuresti, Mat.-Mec.* (Cseke–Torsan 1971)

4. *Analele Mat. Fiz. Chim. Electrotehn., Univ. Craiova.* (Dobrescu–Hamburg 1970; Hamburg, 1970, Hamburg I.–Hamburg P. 1979).
5. *Analele Universității din Timișoara* (Atanasiu–Klepp 1990; Balázs, 1969; Bálint 1971, 1972a,b, 1973, 1979, 1983, 1985; Bálint–Bálint A.–Negru 1986; Bálint et alii 1987; Bálint–Schlett 1987; Bálint–Stepan 1980; Gherghina–Rendi B. 1974; Hadnagy 1978a,b; Hamburg 1970; Izverceanu–Hadnagy 1983; Jankó–Balázs 1966a, Jankó–Coroianu–Balázs 1968; Jankó–Gaidici 1968; Kiss Elemér 1967; Kramer–Németh 1975; Rendi B. 1970, 1971a,b; Sofonea et alii (Gottlieb) 1987; Szilágyi M. 1972).
6. *Buletinul Mat. a Societății Mat. R. P. R.* (București) (Beju–Soós 1989; Maurer–Purdea–Virág 1962; Maurer–Virág 1960; Péter 1965; Sebe–Soós 1987).
7. *Buletinul Știin. Academiei R. P. R. Mat.-Fiz.* (București) (Călugăreanu–Radó 1954; Gergely 1955b; Maurer 1955b, 1956, 1958b; Maurer–Virág 1967; Némethi 1968; Pic 1954; Radó 1953).
8. *Bul. Univ. Brasov, Ser. C:* (Benkő 1972a,b, 1974, 1977, 1978a,b, 1979, 1980, 1981, 1982, 1986, 1987; Scheiber 1981, 1988; Scheiber–Socea 1989; Soós 1963).
9. *Buletinul Univ. Cluj:* (Dani 1957).
10. *Bul. Stiint. Inst. Politeh. Cluj* (Bitay 1965, 1968, 1970a,b, 1978, 1981).
11. *Bul. Stiint. Inst. Politeh. Iași* (Gottlieb–Zet 1977, 1980; Kiss Elemér 1966; Zet–Gottlieb 1977).
12. *Bul. Stiint. Inst. Politeh. Timisoara.* (Atanasiu–Klepp 1981a,b; Hatvany 1977, 1978, 1980a,b; Izverceanu–Hadnagy 1977; Klepp 1978; Rendi B. 1978, 1981; Rendi D.–Rendi B. 1977, 1978, 1979a,b,c,d, 1981a,b; Rendi B.–Trandafir 1978; Stavre–Klepp 1990).
13. *Comunicările Acad. R. P. R.* (București) (Gergely 1955a, 1957; Jankó 1963d; Kalik 1958a; Lascu–Radó 1955a,b; Maurer 1955, 1958, 1961; Némethi 1963; Németh 1963; Pic 1956, 1962; Radó 1963).
14. *Lucrările Seminarului de Matematică și Fizică, Institutul Politehnic "Traian Vuia" Timișoara.* (Timișoara) (Brânzan–Rendi B. 1984; Hatvany 1984, 1985a,b,c,d, 1986; Kovács A. 1984, 1985a,b, 1986a,b, 1988, 1989, 1990; Nițoiu–Hatvany 1985; Rendi B. 1983, 1984; Rendi D.–Rendi B. 1982a,b, 1983, 1984, 1985a,b, 1986, 1987, 1988; Rendi B.–Dăianu 1985; Rendi D.–Hatvany–Rendi B. 1984; Rendi B.–Laziun 1984, 1985).
15. *Mathematica (Cluj)* (Aczél–Pickert–Radó 1960; Benkő–Scheiber 1983; Breckner–Kolumbán 1968a,b; Dani 1972; Gergely 1959, 1960, 1962; Gergely–Maros 1961; Jankó 1960, 1962, 1965; Kalik 1959, 1976; Kalik–Szilágyi 1963; Kiss Elemér 1978, 1988; Kolumbán 1960, 1962, 1966, 1968; Kovács A. 1971; Némethi Cs. 1981; Némethi 1964, 1967, 1971; Némethi–Radó 1963; Negrescu–Németh–Rus T. 1962; Németh 1962, 1964, 1966, 1967, 1969a,b, 1971, 1972, 1973a,b, 1979, 1980, 1981a,b; Ney 1962, 1963, 1965, 1966, 1968, 1970, 1971, 1972, 1974a,b; Groze–Orbán 1965; Péter 1988; Radó 1959a,b, 1960, 1961, 1962, 1964, 1977; Radó–Groze–Orbán 1964; Radó–Târția 1984; Szilágyi P. 1979).
16. *Mathematica (Timișoara)* (Pic 1948).
17. *Preprint, „Babeș-Bolyai” University, Fac. Math. (Cluj)* (Atanasiu–Klepp–Lazăr 1988; Balázs Márton–Ernő 1986; Balázs–Goldner 1983, 1985, 1986a,b, 1987, 1988a,b, 1989, 1990; Balázs–Kolumbán 1984; Balogh–Kassay 1990; Bânzan–Rendi B. 1985; Bitay 1989; Boian–Frențiu–Kása 1988, 1989; Breckner–Kolumbán 1987; Bulboacă 1983a,b, 1986a,b, 1988; Burs–Manea–Pál 1982; Dăianu–Rendi B. 1986; Dezső 1984; Diacu–Pál 1987a,b; Dragomir–Precaric–Sándor 1989; Fekete 1986; Hamburg 1984; Hamburg I.–Hamburg P. 1983; Kalik 1983, 1984a,b, 1986; Kása 1989; Kassay 1985a,b, 1986a,b, 1987, 1988a,b; Kassay–Kolumbán 1988a,b, 1989a,b,c, 1990; Kiss Elemér 1986, 1988; Kolumbán 1983, 1984, 1985, 1986, 1987; Maurer 1982; Maurer–Purdea–Virág 1982; Mioc–Pál–Giurgiu 1988a,b,c,d; Németh 1980a,b,c, 1981, 1983a,b, 1984a,b, 1985, 1986a,b, 1987a,b,c, 1988, 1989a,b,c; Oproiu–Pál–Macaria 1989; Orbán 1986; Orbán–Țarină 1988; Pál–Oproiu 1988; Pál–Pârv 1987, 1988, 1989; Pál–Țarină 1982; Pál–Țion 1984; Pál–Ureche 1985; Radó 1986; Radó–Andreescu–Vâlcan 1986; Rendi B. 1983, 1985, 1986; Rendi D.–Rendi B. 1983, 1985, 1986; Rendi D.–Brăiloiu–Rendi B. 1986; Rendi D.–Hatvany–Rendi B. 1984; Sándor 1988, 1989; Scheiber 1986a,b, 1988, 1989; Szilágyi P. 1986, 1988, 1989; Țămbulea–Kalik 1984; Virág 1986, 1988).
18. *Revue d'Analyse Numerique et de la Théorie de l'Aproximation* (Continued as *Anal. Numér. Théor. Approx. and Rev. Anal. Numér. Théor. Approx.*, București) (Balázs 1974, 1977, 1978, 1979, 1981, 1982, 1983, 1986, 1989; Balázs–Fábián 1981; Balázs–Goldner 1973, 1974, 1977, 1979, 1988; Balázs–Muntean 1979; Benkő–Scheiber 1983; Breckner–Scheiber 1977; Bulboacă 1986a,b, 1987a,b, 1988; Dani 1976, 1979, 1980, 1988, 1989, 1990; Fekete 1987, 1990; Goldner 1974; Groze–Jankó 1977; Kalik 1976, 1977, 1980, 1982a,b; Kiss Elemér 1978, 1988; Klepp 1986; Kolumbán 1974, 1977, 1980, 1982; Kramer–Németh 1972; Maurer 1977, 1983; Miron–Radó 1976; Némethi Cs. 1977, 1981; Némethi 1972a,b, 1973; Németh 1973, 1974, 1975, 1979, 1980, 1981a,b; Ney 1972, 1973a,b, 1974, 1976a,b, 1977, 1978a,b, 1980; Orbán–Radó 1977; Radeleczi 1986; Sándor 1988, 1989; Szilágyi P. 1979, 1985, 1988; Virág 1978, 1986, 1988).
19. *Revue Roumaine Phys.* (Ciubotariu–Gottlieb 1980).
20. *Revue Roumaine de Mathématiques Pures et Appliquées* (Apostol–Zsidó 1973; Balázs et alii 1963; Bálint A.–Bálint 1988; Bálint–Reghiș 1975, 1978; Ciorănescu–Zsidó 1976; Cleja–Țigoiu–Soós 1989; Groze–Orbán 1967, 1970; Hadnagy–Schechter 1972; Jankó 1973; Lupu–Scheiber 1982; Némethi A. 1988; Némethi 1968a,b,c; Németh 1970; Ney 1964; Pál–Țarină 1987; Péter 1974a,b; Pic 1964, 1972; Soós 1964; Strătilă–Zsidó 1973; Szilágyi M. 1972, 1976, 1978; Virág 1970; Zsidó 1974, 1975, 1978).
21. *Rev. Mec. Appl.* (Némethi 1959).
22. *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Seria Mathematica (Cluj)* (Aczél–Radó 1974; Balázs 1968, 1969, 1978, 1980, 1987; Balázs Márton–Ernő 1988, 1990; Balázs–Borșan–Hamburg 1964; Balázs–Goldner 1983, 1989; Bege–Milosevic 1990; Bencze 1981; Benkő 1969; Bitay 1980a,b; Boian–Frențiu–Kása 1989; Breckner–Kolumbán 1988; Bulboacă 1981, 1985, 1986a,b,c,d; Dani 1958, 1961, 1966a,b, 1967, 1977, 1979; Dezső–Mureșan V.

- 1981; Fekete 1977, 1983; Gergely 1958, 1960, 61; Groze–Jankó 1971, 1977; Groze–Orbán 1970; Jankó–Goldner 1968; Jankó–Groze 1972; Hamburg 1961; Kalik 1960, 1967, 1970, 1971a,b, 1976, 1980; Kalik–Szilágyi P. 1966; Kása 1975, 1981a,b, 1987, 1990; Kassay 1985; Kiss Árpád–Orbán 1958; Kiss Ernő 1960, 1979; Kiss Elemér 1974; Kolozsi 1968, 1969, 1970; Kolumbán 1968; Kolumbán–Blaga 1990; Maurer 1961; Maurer–Purdea 1964a,b; Maurer–Vincze J. 1964; Maurer–Virág 1961, 1962; Maurer–Szilágyi M. 1966, 1968a; Mioc–Pál 1985; Mioc–Pál–Giurgiu 1988; Némethi Cs. 1977, 1978, 1979a,b, 1981; Némethi 1966; Németh 1980, 1983; Ney 1958, 1960, 1961a,b, 1962, 1964, 1965; Orbán 1962, 1964, 1981; Orbán–Groze–Coman 1967; Orbán–Țarină 1963; Orbán–Vasiu 1967; Pic 1960, 1962, 1965, 1966, 1969, 1972; Radó 1960, 1964, 1968; Radó–Groze 1969; Rendi B. 1970; Sándor 1984, 1988, 1989; Scheiber 1986; Szilágyi P. 1958, 1968, 1969, 1971, 1973, 1980; Tóth L. 1986, 1989, 1990; Virág 1969, 1970, 1986).
23. *Studii și Cercetări Fizice, Acad. R.P.P.* (București) (Ionecu-Pallas–Gottlieb 1987).
 24. *Studii și Cercetări Matematice, Acad. R.P.P.* (București) (Balázs 1968, 1970, 1971; Balázs–Birsan 1968, 1969; Balázs et alii (Hamburg) 1962; Balázs–Goldner 1968, 1969; Balázs–Jankó 1968; Benkő 1970a,b; Goldner–Balázs 1968; Goldner–Groze 1971; Groze–Goldner–Jankó 1971; Hamburg 1962; Jankó–Balázs 1966b, 1967a,b,c,d, 1968; Jankó–Coroianu 1968; Jankó–Fornvald–Gaidici 1968, 1969; Jankó–Gaidici 1966, 1970; Jankó–Pop 1966, 1967; Kovács A. 1971; Maurer 1958; Némethi A. 1983; Némethi Cs. 1972; Némethi 1958, 1968, 1970; Németh 1965, 1969, 1971; Oláh-Gál 1983; Péter 1958; Pic 1953; Soós 1964, 1973, 1978; Zsidó 1967a,b, 1968, 1973).
 25. *Studii și Cercetări Matematice* (Cluj) (Bitay 1959, 1960, Cseke–Csendes 1954; Gergely 1954, 1957, 1958, 1960a,b, 1961a,b, 1967; Hamburg 1960; Ionescu–Némethi 1953; Jankó 1958, 1959a,b, 1960a,b, 1962a,b, 1963a,b,c, 1966, Jankó–Goldner 1968; Kalik 1958, 1960, 1962; Kiss Ernő 1959, 1960; Negrescu–Németh–Rus T. 1962a,b; Némethi 1953, 1958; Németh 1962a,b, 1963a,b; Ney 1961, 1962, 1967, 1970a,b,c; Nicolescu et alii (Pic, Gergely, Némethi, Radó) 1958; Radó 1955, 1958a,b,c, 1960, 1961, 1962); Sándor 1989; Szilágyi P. 1962, 1963).
 26. *Studii și Cercetări Matematice* (Iași) (Gottlieb 1955, Maurer 1954).

A tárgyalat időszakban a magyar nyelvű tanárok (de nem csak) tudományos dolgozatainak külföldi szakfolyóiratokban való közlése sok nehézségbe ütközött. Egy dolgot hivatalosan (legálisan) csak „cenzúrázás” után lehetett postázni. Különböző nyomtatványokat és nyilatkozatokat kellett kitölteni, amit a vámhatóságok ellenőriztek, és még ha ellenőrizték is a küldést, nem volt biztos, hogy a küldemény célba érkezik. Ezért sok esetben a külföldre utazó „kiváltságos” egyének, vagy az országba látogató idegen állampolgárok töltötték be a postás szerepét. Ennek ellenére több tucat tudományos dolgozat jelent meg külföldi folyóiratokban.

A jelentősebb matematikai tudományos publikációk áttekintését adják a *Mathematical Reviews* és *Zentralblatt für Mathematic* című szakfolyóiratok, amelyekkel felkérésre a legtöbb erdélyi magyar matematikus is recenszensként együttműködik. Az erdélyi magyar matematikusoknak az 1945–1990 időszakban az alábbi külföldi folyóiratokban jelent meg olyan tudományos publikációja, amit a fenti lapokban is méltattak:

1. *Acta Mathematica Academiae Scientiarum Hungaricae* (*Acta Math. Acad. Sci. Hungar.*, Budapest) (Hosszú–Radó 1964).
2. *Aequationes Mathematicae* (Basel) (Aczél et alii (Radó) 1971; Orbán 1971, Radó 1970, 1974, 1985; Radó–Baker 1987; Sándor 1990).
3. *Annales Polonici Mathematici*. (Warsaw) (Jankó 1963).
4. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sectio Mathematica* (Budapest) (Hamburg 1975; Jankó 1979, 1982, 1985; Kása–Țâmbulea 1987; Maurer–Virág 1967; Némethi Cs. 1976, 1977).
5. *Archiv der Mathematik*. (*Arch. Math.* Basel) (Isac–Németh 1986, 1987; Kramer–Németh 1973, 1974, Németh 1980; Radó 1969a, 1979; Szilágyi P. 1975).
6. *Astronomische Nachrichten* (*Astr. Nach.*, Potsdam-Babelsberg) (Pál–Burs 1981, 1982).
7. *Atti Accad. Naz. Lincei R. Sci. Fis., Mat. Nat* (Roma) (Kalik 1968, 1969; Maurer–Szilágyi M. 1968, 1969a; Maurer–Virág 1969; Pic 1959; Pic–Purdea 1968).
8. *Bollettino della Unione Matematica Italiana*. (*Boll. Unione Mat. Ital.*, Bologna) (Isac–Németh 1990c; Kassay 1986).
9. *Bul. Academie Polonaise Sciences serie des math., Phys.* (Warsaw) (Maurer–Virág 1967a).
10. *Bull. Number Theory Relat. Top.* (Buenos Aires) (Bege 1988, 1990a,b).
11. *Canadian Journal of Mathematics*. (*Can. J. Math.* Ottawa) (Radó 1971).
12. *Comment. Mat. Univ. Carolinae* (Prague) (Balázs–Goldner 1968).
13. *C. R. Acad. Bulg. Sci.* (Sofia) (Atanassov–Sándor 1989; Sándor 1988a).
14. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. Série I. Mathématique*. (*C. R. Acad. Sci.*, Paris) (Breckner–Kolumbán 1968; Kalik–Szilágyi 1963; Némethi A. 1986; Pic 1949; Vincze J.–Vincze M. 1967).
15. *Computing. Archives for Informatics and Numerical Computation*. (Wien) (Hoffmann–Kolumbán 1974).
16. *Czechoslovak Mathematical Journal* (*Czech. Math. J.* Prague) (Pic 1966).
17. *Elem. Math.* (Sándor 1988b; Sándor–Tóth L. 1989).
18. *Fibonacci Q.* (Sándor–Tóth L. 1990; Tóth L.–Sándor 1989; Tóth L. 1987).
19. *Fundamenta Mathematicae. Polska Akademia Nauk* (Warsaw) (Németh 1970).
20. *Fuzzy Sets and Systems*. (Amsterdam) (Hamburg 1988).

21. *Glasnik Matematički. Serija III. (Glas. Mat., Zagreb)* (Németh 1973).
22. *Israel Journal of Mathematics (Isr. J. Math., Jerusalem)* (Radó 1986).
23. *Izv. Akad. Nauk SSSR, Tekh. Kibernet.* (Virág 1967).
24. *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenij, Matematika. Nauchno-Teoreticheskij Zhurnal. (Izv. Vışc. Uc. Zav. Mat, Kazan):* (Kalik 1959).
25. *Journal of Geometry (J. Geom, Basel)* (Orbán 1973; Radó 1971a, 1980a, 1983).
26. *Journal of Mathematical Analysis and Applications.* (San Diego) (Hamburg 1984).
27. *Journal of Mathematical Analysis and Applications. (J. Math. Anal. Appl., San Diego)* (Isac–Németh 1990a,b).
28. *Journal of Operator Theory.(J. Oper. Theory, Bucharest)* (Dădărlat–Némethi A. 1990).
29. *Journal of the London Mathematical Society. Second Series. (J. Lond. Math. Soc., II. Ser., London)* (Németh 1986).
30. *Matematika* (Erevan) (Gergely 1961).
31. *Matematikai Lapok* (Budapest 1980, 1983a).
32. *Mathematica Balkanica* (Belgrád) (Lazarevic–Kolumbán 1974).
33. *Mathematica Scandinavica. (Math. Scand., Aarhus)* (Breckner–Kolumbán 1969; Virág).
34. *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. (Math. Proc. Camb. Philos. Soc., Cambridge)* (Némethi A. 1987).
35. *Mathematische Nachrichten* (Dani 1962; Pic 1972).
36. *Mathematische Zeitschrift (Math. Z., Berlin)* (Pic 1964, Radó 1965a, 1969).
37. *Nonlinear Analysis. Theory, Methods & Applications. (Nonlinear Anal., Theory Methods Appl., Oxford)* (Németh 1986).
38. *Novi Sad Journal of Mathematics.(Zb. Rad., Prirod.-Mat. Fak., Univ. Novom Sadu, Ser. Mat., Novi Sad)* (Atanasiiu–Klepp 1988).
39. *Nuovo Cimento* (Gottlieb 1959).
40. *Oper. Res. ()* (Radó 1988).
41. *Optimization* (Abingdon) (Németh 1989).
42. *Periodica Mathematica Hungarica.* (Budapest, Hungary) (Gottlieb 1977, Gottlieb–Zet 1982; Hatvany 1978; Rendi B. 1977).
43. *Probl. Control Inf. Theory* (Scheiber 1989).
44. *Publicationes Mathematicae (Publ. Math. Inst. Hung. Acad. Sci, Debrecen)* (Jankó 1961a, 1989; Stavre–Klepp 1987, 1988b; Maurer 1961; Maurer–Szilágyi M. 1967; Maurer–Virág 1978).
45. *Publications of the Research Institute for Mathematical Sciences. (Publ. Res. Inst. Math. Sci., Tokyo)* (Némethi–Zaharia 1990).
46. *Rend. Circ. Mat. Palermo* (Maurer–Szilágyi M. 1988).
47. *Rendiconti dell'Istituto di Matematica dell'Università di Trieste. (Rend. Inst. Mat. Univ. Trieste .Trieste)* (Maurer–Szilágyi M. 1971a, 1973).
48. *Rendiconti di Matematica. (Rend. Mat, Roma):* (Maurer 1970; Szilágyi M. 1972).
49. *Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova. (Rend. Sem. Mat. Univ. Padova, Padova)* (Maurer–Szilágyi M. 1970, 1971).
50. *Resultati des Math* (Basel–Berlin) (Radó 1979a, 1980).
51. *Studia Scientiarum Mathematicarum Hungarica* (Budapest, Hungary) (Atanasiiu–Klepp 1983; Balázs–Goldner 1969; Hamburg 1983; Stavre–Klepp 1988a).
52. *Tensor. New Series.* (Chigasaki) (Klepp–Stavre 1987).
53. *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (ZAM, Berlin)* (Goldner 1972; Radó 1965)

Szelektív szakirodalom

<http://math.ubbcluj.ro/~fszenko/Biblio/HungTransMathBiblio%201945-1990.htm>

Hibaigazítások, kiegészítések

„A szerzők köszönetüket fejezik ki mindazoknak, akik az adatgyűjtést segítették. Ugyanakkor annak is tudatában vagyunk, hogy mint minden ilyen jellegű munka, ez sem kerülhette el olykor a szubjektívizmust, és nyilván nem szándékos hibák és mulasztások is tarkítják. Ez úton kérjük az érintettek elnézését. Minden helyesbítést, további információt szívesen fogadunk.”

Amint a kérdéses tanulmány fent idézett mondataiban is jeleztük, minden ilyen jellegű munka magában hordozza a tévedés, mulasztás lehetőségét, amint az sajnálatosan elő is fordult. Az alábbiakban közöljük az eddigi jelzések alapján észlelt hibák, mulasztások jegyzékét. Az érintettek szíves elnézését kérjük.

1. A Bolyai Egyetemen nevelkedett kiemelkedő matematikusok névsorából (24. oldal második bekezdés) sajnálatosan kimaradt Virág Imre. A kiegészített bekezdés, helyesen:

„A nagy elődök példája, majd a fent említett tanárok lelkiismeretes munkájának az érdeme, hogy a Bolyai Egyetem Matematika-fizika Karán a tehetséges fiatalok olyan képviselői jelentek meg, akik később magas szintű tudományos munkára voltak képesek. Imre ezen személyek névsora időrendi sorrendben: Ney András, Kiss Árpád, Tóth Imre, Maurer Gyula, Hamburg Péter, Jankó Béla, Bernád Ágnes (később Vescanné), Singer Iván, Gotlieb János, Bitay László, Kalik Károly, Márton Gyárfás, Lőrinczi Gyula, Kiss Elemér, Orbán Béla, Páter Zoltán, Balázs Márton, Pál Árpád, Virág Imre, Szilágyi Pál, Györfi Jenő, Kolumbán József.”

2. A 25. oldal alján kezdődő paragrafusban 1969 helyett 1970 olvasandó:

„Az ún. egyesítésnek volt egy tagadhatatlan előnye is. A magyar tanszemélyzet közvetlen kapcsolatba került a Babeş Egyetemen már korábban létező doktorátusi képzést vezető professzorokkal. (Ilyen a Bolyai Egyetemen, amint azt már az előbbiekben említettük, az akkori rendszer „jóvoltából” nem volt.) A kínálókozó lehetőséggel élve, az idősebb nemzedéket kivéve, a magyar oktatók mind hozzákezdték a tudományos fokozat (doktori cím) megszerzéséhez szükséges tanulmányaikhoz, intenzív tudományos kutatáshoz. A fiatalabb magyar matematikusok számos (több száz) tudományos cikket közöltek, főleg az országban megjelenő szakfolyóiratokban román, angol, német és francia nyelven. Az elvégzett tudományos munka eredményességét mutatja az is, hogy a Bolyai Egyetemről származó tizenkilenc oktató helyzete doktorátus szempontjából 1970-ben a következő volt: az egyetemek egyesítésekor a tizenhét magyar tanár közül „rég”i doktorátusa volt két személynek (Cseke V. és Gergely J.); két személy aspirantúrát szerzett a Szovjetunióban (Kalik K. és Pál Á.); a tizenhárom doktorátus nélküli személy közül kettő idősebb volt (Kiss Ernő és Tóth Sándor), akik nem szándékoztak doktorálni; tíz fiatalabb személy 1959–1970 időszakban doktorált (Balázs M., Dani E., Hamburg P., Kolumbán J., Maurer Gy., Ney A., Orbán B., Radó F., Szilágyi P., Virág I.), a fennmaradt egy személy (Bitay L.) szervezési okok miatt 1976-ban lett a matematikai tudományok doktora.”

3. A 26–27. oldalakon megadott táblázatban, amelyben **A matematikai tudományok doktorai (1945–1990)** szerepelnek, Virág Imre születési dátumánál tévesen 1930 szerepel. A helyes évszám 1931.

4. A 3. pontnál említett táblázatból hiányoznak Jankó Béla születési adatai. A születés éve 1926, a születés helyét még nem sikerült azonosítani.

5. A 29. oldalon kezdődő **Algebra, aritmetika és számelmélet** című alfejezetből érthetetlen módon kimaradt Virág Imre munkásságának bemutatása. A betűrendbe szerkesztett bemutatóba feltétlenül ott a helye az utolsó előtti paragrafusban:

„Virág Imre kutatási területe az elvont algebra, azon belül a csoportelmélet. Több dolgozatában foglalkozik véges csoportok különböző tulajdonságainak vizsgálatával. Szakcikkeit kezdetben többnyire Maurer Gyulával közösen, később önállóan jegyzi.”

Szenkovits Ferenc
2012. február 15.

Vályi Gyula temetése

Gyula Vályi's Funeral

Kása Zoltán*

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár

Abstract

*Gyula Vályi (1855–1913) was a famous professor of mathematics and physics at the University of Kolozsvár/Cluj between 1881–1911. He regularly delivered a course on János Bolyai's absolut geometry based on Bolyai's masterpiece Appendix. * In this paper we present some documents on Vályi's funeral.*

Vályi Gyula élete nagy részét Kolozsváron töltötte. Itt járt egyetemre, és itt volt egyetemi tanár 1881-től 1911-ig, nyugdíjba vonulásáig. Élete utolsó két évében bátyjánál lakott a Majális utca 20. szám alatt, ahol ma kórház van. Erre a házra hamarosan két emléktábla kerül a következő szöveggel:

În această casă a locuit
renumitul matematician
GYULA VÁLYI
(1855–1913)
profesor la Universitatea din Cluj,
propagatorul geometriei neeuclidiene
a lui János Bolyai.

Ebben a házban lakott
élete utolsó éveiben
VÁLYI GYULA
(1855– 1913)
hírneves matematikus,
a kolozsvári egyetem tanára,
a Bolyai-geometria népszerűsítője.



*Vályi Gábor háza a Majális (ma Köztársaság) utca 20. szám alatt,
ahol Vályi Gyula élete utolsó éveit töltötte*

* email: kasa@cs.ubbcluj.ro

* For a detailed biography see: <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Mathematicians/Valyi.html>.

Vályi Gyula 1913. október 13-án, hétfő reggel halt meg. A *Kolozsvári Hírlap* már másnap szép nekrológot közölt, majd 16-án rövid cikkben beszámolt a temetésről:

„Dr. Vályi Gyula temetése. Impozáns és nagy részvét mellett ment végbe tegnap d.e. 11-kor dr. Vályi Gyula nyug. egyetemi tanár temetése. A temető útjait egészen ellepte a gyászoló közönség, amelynek soraiban ott voltak a Ferenc József Tudományegyetem egész tanári kara és Kolozsvár társadalmának számos notabilitása. A fekete drapériával bevont kápolnában Ravasz László ref. teológiai tanár mondott magas szárnyalású és könnyekig megható gyászbeszédet. Az ima után dr. Tangl Károly egyetemi tanár a matematikai és természettudományi kar, továbbá a Magyar Tud. Akadémia nevében mondott bucsuztatót. A kápolnából hatlovas gyászhintó vitte a koporsót a családi sirbolthoz. A sirnál Csifó Sándor református kollegiumi tanár mondott bucsubeszédet az elhunyt professzor volt tanítványai nevében.”

Tangl Károly beszédét az *Akadémiai Értesítő* novemberi száma közli. A *Mathematikai és Fizikai Lapok* 1914. évi számában Kövesligethy Radónak a társaság április 30-án tartott évi közgyűlésén elhangzott jelentését közli, amelyben megemlékezik az előző évben elhunytakról is: „Az elmúlt év különösen fájdalmasan ritkította sorainkat; König Gyula, Lengyel Béla és Vályi Gyula tagtársak elhunytáról már az utolsó közgyűlés értesült, kívülök elvesztettük K. Kiss József, Fr. Kiss Károly, Kronich Lénárd, Perjessy László és Rombauer Emil tagtársainkat is. Áldott legyen emlékek.”



Vályi Gyula sírja a kolozsvári Házsongárdi Temetőben

Nekrológ.

Tangl Károly 1. tag beszéde Vályi Gyula 1. t. ravatalánál Kolozsvárt, 1913 október 15-én.

Mély megbájtassággal állok e ravatal előtt, melyre kedves collegánk földi maradványait helyeztük. A Math. és Természettud. Kar és a M. Tud. Akadémia búcsúszavát intézem hozzád, Vályi Gyula!

Alig múlt egy éve, még velünk dolgoztál, midőn hirtelen úgy érezted, hogy szervezeted nem bírja már a tanítás terheit; csendes magányba vonultál, nagy szomorúságunkra, elhagyva tanszékedet, melyet annyi fényvel és dicsőséggel töltöttél be. Az Egyetem akkor egy mindnyájunktól szeretett, kiváló tagját, a tanuló ifjúság kitűnő professorát s valószínű apját vesztette el.

Mint ismerősen világos előadásaidban biztos kézzel vezetted be tanítványaidat a matematika mélységeibe, az életteleneknek látszó formulák életre keltek, mert a te őde, eleven szellemedet lehelte beléjük; a te szavaid közvilágításával a nagy természet lelke szólott belőlük a hallgatóságban. Mestere voltál a tanítás művészetének, ki rajongó szeretettel tudni akart minden tanítványaidban a tudomány iránt. S vajon mi tette Vályi Gyulát a tanítás művészetének mesterévé? Azzal felelhetünk: kiváló tanító volt, mert kitűnő tudós volt, ki nemcsak teljes alaposággal ismerte tudományának minden zegét-zugát, hanem maga is addig ismeretlen utakon járva, új értékes eredményekkel gazdagította a tudományt s mert maga is új utakat keresett s talált is, tudta tanítványait a matematika sokszor bonyolult s nehéz útjain oly biztosan a magaslatokra vezetni.

Mindnyájan tudjuk, mennyi munkával s fáradsággal jár az, hogy a tudomány fejlődését éber figyelemmel követve, a kutatások eredményeit számon tartva s azokat szerves egészbe foglalva, a tudomány mindenkor állapota körül hű képet nyújtsunk hallgatónknak, Vályi Gyulának ezt a munkáját a mostoha sora nagyban megnehezítette. Hiszen szemvilága fokozatosan annyira gyengült, hogy különösen utolsó éveiben maga alig tudott olvasni s csak azzal, hogy tanítványait olvasztatta fel magának a

Nekrológ.

691

matematikai irodalom újabb termékeit, szerzett tudomást tudományának fejlődéséről. Valóban csodálatos, hogy kitűnő emlékezőtehetséggel felruházott elméjének fogékonysága s mélysége arra készítette, hogy a külső segédesszűzők eme fogyatékosága ellenére előadásait mindvégig a kellő magaslaton tarthatta s a mellett kutatásokat is végezhetett.

Tanári hivatását azonban nem látta betöltve azzal, hogy tanítványait a matematika gondolatvilágába bevezette. Tanítványai szívéhez is hozzátartott és tudott is férközni. Derült, jószágos lelke teljesen megértette a diák lelki világát, át tudta érezni a diáklét ezerféle örömeit s keserveit, apai szeretettel támogatta, segítette tanítványait a gondoskodott róluk akkor is, mikor elhagyta az egyetem falait, boldogulásért küzdöttek künn az életben.

Vályi Gyula, kedves collega! mielőtt e helyről utolsó utadra kísérnénk, lelki szemünk elé idézem a te nemesen egyszerű tisztaság egyéniségedet, hogy még egyszer érezzük szívednek azt a melegséget, melyből collegáidnak oly bőségesen jutottál; felidézem, hogy sokakat kioltasz arról, miképen párosulhat a legmélyebb tudás a legnagyobb szerénységgel. Mert szerénység szinte páratlan volt. Sohasem kerestél az olcsó, zajos sikereket; kutatásaid és tanításod értékes eredményeinek teljes tudatában sohasem hivatkoztál azokkal, hanem megelégedtél a becsületesen teljesített munka felemelő érzetével. Ez a nagy szerénység tette személyedet olyanynak vonzóvá, olyan varázst kölcsönözve annak, melylyel mindenki szeretett s becsülést egy csapásra meghódítottad.

Midőn a körlehetetlen halál végleg elragadott körülölkéből, vizsgálatát és megnyugtatót keresünk abban a gondolatban, hogy te, ki egész munkás életetben a tudományba elmélyedve az igazságot kerestél, ki a végtelen nagy s végtelen kicsiny titokzatos birodalmában oly otthonosan érezted magadat, most, hogy leráztad a földhözakötöttség bilincseit, szellemed egy pillanatra áttekintheti és átértheti a végtelen mindenséget, mert eljutottál az igazi megismerés teljes mértékéhez, melyért itt a földön hiába küzdünk, eljutottál a teljes boldogsághoz, mert a teljes tudás teljes boldogság.

Vályi Gyula, kedves collegánk! nemes lelked emlékét szívünkbe zárva s azt híven megőrizve kísértünk nagy utadra. Isten veled!

Tang Károly beszéde Vályi Gyula temetésén
(Megjelent az Akadémiai Értesítő 1913. nov. 15-i számában)

nások, fáztak a polgárok és az én házaspáromnak is elvette a kedvét a veszekedéstől a hideg.

Mindenki együtt és összejárt. Nem volt ellenvetés. Csak kis mezőnyök, rossz tippek és letörések voltak. Egyedül Poór Lily járt jól. Természetes, hogy pusztára parádéra jött a turfra. Így hát játszott is és lefogadta Parádét, a gróf Nemes lovát. Parádé győzött és tiszta gyönyörűség volt nézni, hogy Poór a háromszoros kívótával autóján hogyan parádézott el a gyepről. (st. t.)

Dr. Vályi Gyula.

Hosszas szenvedés után halt meg Kolozsvárt tegnap reggel 8 órakor dr. Vályi Gyula nyugalmazott egyetemi tanár, a kolozsvári egyetem és a magyar tudományosság egyik disze.

Alig 59 évet élt. Férfikora és munkakereje teljességében támadta meg körülbelül két év előtt súlyos betegség, mely a kiváló tudóst és professzort — kartársainak, tanítványainak őszinte fájdalomra és az egyetemnek súlyos veszteségére — korai nyugalomba kényszerítette. Vályi előbb szanatóriumban gyógykezelte magát, de csakhamar hazajött és azóta testvérbátyja, dr. Vályi Gábor nyugalmazott egyetemi tanár házában élt, aki nevével, született Gidófalvy Matild urnővel együtt szeretetteljes gondos ápolásban részesítette utolsó percéig a beteg professzort.

Vályi Gyula Marosvásárhelyt született 1855. január 25-én. A mai napig emlegetett büszkesége volt a marosvásárhelyi református kollegiumnak a fél lábára bicogó és már akkor gyöngye szemű, de különben rendkívül szimpatikus megjelenésű, meleg kedélyű Vályi-fiu. Nemcsak első emnens volt mindig, de minden esztendő végén külön dicséretben is részesítette őt a tanári kar, néha valóságos halmozásával a magasztató jelzőknek. Előfordult az is, hogy nyilvános vizsgákon hirdették ki a tanári testület dicséretét, mintaképp állítván Vályit az ifjuság elé. Talán azóta sem volt a székely főváros ref. kollegiumának olyan jeles növendéke, mint a kis Vályi Gyula, akiben tanuló-társai nemcsak legjobb pajtásukat, de egyszersmind kitűnő ok-

matematikai tanulmányokra és ezen a téren a legkiválóbb magyar szaktudósok sorába emelkedett. A kolozsvári egyetemen 1881-ben magántaár, 1884-ben a matematika és fizika nyilvános rendkívüli tanára, 1887-ben pedig az elemi matematika nyilvános rendes tanára lett.

A magyar Tudományos Akadémia 1891-ben levelező tagjává választotta. Irt számos nagybecsű értekezést, melyek hazai és külföldi szaklapokban jelentek meg és ugyyszólván Európaszerte tettek a tudományos világban ismertté, tiszteltté Vályi Gyula nevét.

Kitűnő professzor volt és általában párját ritkító lelkiismeretességgel, pontossággal töltötte be egész életén keresztül minden kötelességét.

Szerette a zenét és a szépirodalmat. Ott volt minden hangversenyen, felolvasáson. Gyakran járt színházba. Az utóbbi években annyira meggyöngyűlén szeméi, hogy olvasni már nem tudott, rendes felolvasót tartott és így maradt kontaktusban a hazai és külföldi irodalom jelesebb termékeivel. Egyre növekedő láb- és szembaja, de egyéni hajlandósága is csöndes, visszavonult életre készítették, hanem azért folytonosan s élénken érdeklődött a politikai és a kulturális élet összes mozgalmairól, eseményeiről. Derűs kedélyű, nemes szívű ember volt, aki sok jót tett másokkal és mindenkor az elsők között hozta meg a maga anyagi áldozatát jótékonyági és egyéb közcélokra.

A Vályi és Gidófalvy családokat, a kolozsvári egyetemet, a jeles tanárakra őszinte szeretettel visszaemlékező tanítványok egész seregét, jó barátok, tisztelők sokaságát ejti gyászba Vályi Gyula halála. Fényes tehetségű, ritka képzettségű, szívben és jellemiben tökéletes férfiú szállt el az ő személyében közülünk.

Nyugodjék békében!

Temetése október 15-én, szerdán délelőtt 11 órakor lesz a köztemető halottasházából.

x A műértő közönség napról-napra óriási érdeklődéssel szemléli a Joánovics Testvérek cs. és kir. udvari fényképészek Mátyás király-téri kirakatában újabban kiállított művészi fényképeket. — Nagy raktár van képeretekben,

Vályi Gyula nekrológja a Kolozsvári Hírlap 1913. okt. 14-i számában

A nekrológ és a gyászbeszéd is kihangsúlyozza Vályi Gyula rendkívüli egyéniségét. Tanítványai és kollégái is csak elismerően nyilatkoztak róla. Ő volt az első a kolozsvári egyetemen, aki kitartóan harcolt Bolyai János rendkívüli munkássága elismertetéséért. Rendszeresen tartott nemeuklidészi geometriai előadásokat. Vályi Gyula nemcsak tanárként, előadóként, hanem kutatóként is jelentős. A kolozsvári matematikai iskola megbecsült tagja olyan hírességek mellett, mint Farkas Gyula, Riesz Frigyes, Fejér Lipót, Haar Alfréd, Schlesinger Lajos, Szőkefalvi Nagy Gyula és Klug Lipót.